

**SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI
HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI
DSc.06/30.12.2019.V.12.01 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

**SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI**

NISHANOV DILSHOD XASANOVICH

**ITLAR DEMODEKOZINING EPIZOOTOLOGIYASI, DAVOLASH VA
OLDINI OLISH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH**

03.00.06 - Zoologiya

**VETERINARIYA FANLARI BO'YICHA FALSAFA DOKTORI (PhD)
DISSERTATSIYASI AVTOREFERATI**

Samarqand – 2024

**Veterinariya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati
mundarijasi**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD) по
ветеринарным наукам**

**Content of the abstract of doctoral dissertation (PhD)
on veterinary sciences**

Nishanov Dilshod Xasanovich

Itlar demodekozining epizootologiyasi, davolash va oldini olish usullarini
takomillashtirish.....3

Nishanov Dilshod Xasanovich

Эпизоотология демодекоза собак, совершенствование методов лечения и
профилактики.....21

Nishanov Dilshod Khasanovich

Epizootology of canine demodectosis, improvement of methods of treatment
and prevention.....39

E'lon qilingan ishlar ro'yxati

Список опубликованных работ

List of published works.....43

**SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI
HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI
DSc.06/30.12.2019.V.12.01 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

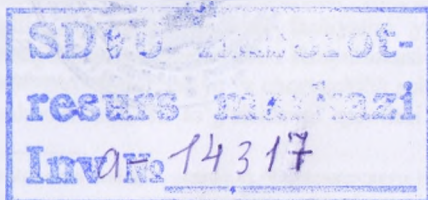
**SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI**

NISHANOV DILSHOD XASANOVICH

**ITLAR DEMODEKOZINING EPIZOOTOLOGIYASI, DAVOLASH VA
OLDINI OLISH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH**

03.00.06 - Zoologiya

**VETERINARIYA FANLARI BO'YICHA FALSAFA DOKTORI (PhD)
DISSERTATSIYASI AVTOREFERATI**



Samarqand – 2024

K

Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasida B2022.4.PhD/V69 raqam bilan ro'yxatga olingan.

Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universitetida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus, ingliz (rezyume)) Ilmiy kengashning veb-sahifasi (www.ssu.uz) va «ZiyoNet» axborot ta'lim portalida (www.ziynet.uz) joylashtirilgan.

Ilmiy rahbar: **Davlatov Ravshan Berdievich**
veterinariya fanlari doktori, professor

Rasmiy opponentlar: **Mavlonov Sabirjan Ibdullayevich**
veterinariya fanlari doktori, professor

Nasimov Shuxrat Naimovich
veterinariya fanlari nomzodi, dotsent

Yetakchi tashkilot: **Veterinariya ilmiy tadqiqot instituti**

Dissertatsiya himoyasi Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti huzuridagi ilmiy darajalar beruvchi DSc.06/30.12.2019.V.12.01 raqamli Ilmiy kengashning 2024 yil «14» 02 soat 14 dagi majlisida bo'lib o'tadi. (Manzil: 140103, Samarqand shahri, Mirzo Ulug'bek ko'chasi, 77 uy. Tel.: (+99866) 234-76-86; e-mail: ssuv@edu.uz).

Dissertatsiya bilan Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (14917 raqami bilan ro'yxatga olingan). (Manzil: 140103, Samarqand shahri, Mirzo Ulug'bek ko'chasi, 77-uy. Tel.: (99866) 234-76-86.

Dissertatsiya avtoreferati 2024 yil «12» 02 kuni tarqatildi.
(2024 yil «13» 02 dagi 4-raqamli reestr bayonnomasi).



X.B.Yunusov
Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash raisi,
biol.f.d., professor

S.B.Eshburiyev
Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash ilmiy
kotiби, vet.f.d., dotsent

Q.N.Norboyev
Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash qoshidagi
Ilmiy seminar raisi, vet.f.d., professor

KIRISH (falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi annotatsiyasi)

Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati. Dunyo mamlakatlarida tinchlik va osoyishtalikni saqlash, jinoyatchilik va giyohvandlikka qarshi kurashish, noqonuniy qurol savdosini oldini olish hamda quriqlash tizimlarida kinolog mutaxassislar va xizmat itlari samarali faoliyat olib bormoqda. Ushbu maqsadda ichki ishlar va harbiy qisimlarda ko'plab kinologiya xizmatlari va pitomniklari tashkil etilgan bo'lib, ularda xizmat itlarini ko'paytirish, o'rgatish va xizmat xususiyatlarini oshirish bo'yicha tadbirlar muntazam o'tkazib kelinmoqda. «Itlarda parazitlar tomonidan chaqiriladigan demodekoz o'rtacha 22-34% ni tashkil etib»¹, kasallik oqibatida ularning o'sish va rivojlanishdan qolishi, ish faoliyatining pasayishi hamda turli asoratlarga olib kelishi bilan katta iqtisodiy zararga sabab bo'lmoqda.

Dunyo miqyosida xizmat itlaridan foydalanishning oshib borishi, ularni saqlashda sanitariya gigiyena qoidalarining buzilishi va turli noqulay ekologik omillar ta'sirida har-xil yuqumli, yuqumsiz va invazion kasalliklarning uchrash darajasi kengayib bormoqda. Xususan, xizmat va aholi qaramog'idagi itlarda keng tarqalgan invazion kasalliklarning epizootologik holatini aniqlash, kasalliklarga o'z vaqtida tashxis qo'yish, zamonaviy davolash va qarshi kurash choralarini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish dolzarb vazifalardan hisoblanadi.

Respublikamizda so'nggi yillarda kinologiya xizmati pitomniklariga qarashli itlarda turli etiologiyali kasalliklarning diagnostikasi va oldini olish borasida takomillashgan uslub va vositalarni qo'llash natijasida ularning yuqumli, invazion va yuqumsiz patologiyalarining sezilarli darajada kamayishiga erishildi. Bugungi kunda uy hayvonlarining araxnozlar shu jumladan, itlarda demodekozni tarqalish darajasining ortishi, kasal itlarda ish qobiliyatining pasayishi hamda kasallikka qarshi diagnostik va maxsus davolash-profilaktik tadbirlarni o'tkazishga qaratilgan sarf-xarajatlarning ko'payishi kabi muammolarni keltirib chiqarmoqda.

O'zbekiston Respublikasining «Veterinariya to'g'risida»gi Qonuni, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi PF-60-son «2022-2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida»gi², 2020 yil 5 iyundagi PF-6005-son «Bojxona ma'muriyatchiligini isloh etish va O'zbekiston Respublikasi davlat bojxona xizmati organlari faoliyatini takomillashtirish to'g'risida» Farmonlari va Vazirlar mahkamasining 2021 yil 18 yanvardagi 21-son «O'zbekiston Respublikasi davlat bojxona qo'mitasining milliy kinologiya markazi faoliyatini yanada rivojlantirish va takomillashtirish to'g'risida»gi, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 31 martdagi PQ-187-son «Veterinariya va chorvachilik sohasida kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish to'g'risida»gi qarorlari hamda mazkur sohaga

¹ Храпай, Н. Н. Демодекоз собак в условиях Черноморского побережья Краснодарского края (эпизоотология, патогенез, меры борьбы): автореф. дис. ...канд.вет.наук: 03.00.19 / Храпай Наталья Николаевна. - М., 2001. - 22 с.

² O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi «2022-2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida»gi² PF-60-sonli farmoni.

doir boshqa huquqiy-me'yoriy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda ushbu dissertatsiya tadqiqoti muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo'nalishlariga mosligi. Mazkur dissertatsiya ishi Respublika fan va texnologiyalarni rivojlantirishning V.«Qishloq xo'jaligi, biotexnologiya, ekologiya va atrof-muhit muhofazasi» ustuvor yo'nalishlari doirasida bajarilgan.

Muammoning o'rganilganlik darajasi. Itlar demodekozi bo'yicha xorijlik olimlardan W.B.Nutting, B.Holm, K.V.Mason, P.Sarkar, J.J.Fourie, R.S.Mueller, L.Ordeix, M.Bardagi, T.Oliver, A.P.Foster, P.Bourdeau, A.Fondati, J.D.Plant, С.Белова, О.А.Столбова, В.Н.Домацкий, Т.С.Катаева, О.А.Корогаева, Л.Л.Елистратова, Л.Н.Скосырских Н.В.Яровая va В.Б.Ястреблар tomonidan har tomonlama chuqur ilmiy tadqiqotlar o'tkazilgan va ushbu kasallikni qo'zg'atuvchilari, epizootologiyasi, ularga qarshi kurashish va oldini olish choralarni ishlab chiqish bo'yicha muhim ilmiy natijalarga erishilgan.

Respublikamiz sharoitida itlar demodekozi alohida kasallik sifatida maxsus o'rganilmagan, xususan, so'nggi yillarda xizmat itlariga bo'lgan talabning muntazam ortib borayotganligi, shuningdek, itlar orasida kana kasalliklarining ko'payib borayotganligiga qaramasdan, ushbu kasalliklarni o'z vaqtida aniqlash, davolash hamda oldini olish choralarni ishlab chiqish bo'yicha ilmiy-tadqiqot ishlari deyarli olib borilmagan.

Shu boisdan, Respublika tizim idoralari va aholi qaramog'idagi itlar orasida keng tarqalgan itlar demodekozining tashxisi, davolash va oldini olish choralarni ishlab chiqishga qaratilgan tadqiqotlar o'tkazish zarurati mavjud.

Dissertatsiya tadqiqotining dissertatsiya bajarilgan oliy ta'lim muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari rejalar bilan bog'liqligi. Dissertatsiya tadqiqoti Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining ilmiy ishlari rejasi hamda O'zbekiston Respublikasi Ichki Ishlar Vazirligi Samarqand va Qashqadaryo viloyatlari Ichki Ishlar boshqarmasi patrul-post xizmati va jamoat tartibini saqlash boshqarmasi Kinologiya xizmati bo'linmalari bilan (Shartnoma №.1.24.12.2021y.) tuzilgan xo'jalik shartnomalari doirasida bajarilgan.

Tadqiqotning maqsadi Samarqand, Qashqadaryo va Farg'ona viloyatlarida itlar demodekozining epizootologik holatini tahlil qilish, kasallikga tashxis qo'yish, davolash va profilaktik tadbirlar majmuini ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari:

itlar demodekozini turli bioekologik sharoitlarda kechish xususiyatlarini aniqlash;

itlar demodekozini itning zoti, yoshi, jinsi va yil mavsumlari bo'yicha tarqalishini aniqlash;

itlar demodekozida kuzatiladigan klinik, mikroskopik, qonning morfologik, biokimyoviy, immunologik ko'rsatkichlari hamda patologoanatomik o'zgarishlarni aniqlash;

itlar demodekozini ertachi aniqlash, davolash va oldini olish usullarini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish.

Tadqiqotning obyekti sifatida Respublikamizning Samarqand, Qashqadaryo va Farg'ona viloyatlari sharoitidagi aholi qaramog'idagi itlar hamda O'zbekiston Respublikasi ichki ishlar vazirligi Samarqand va Qashqadaryo viloyatlari ichki ishlar boshqarmalari patrul-post xizmati va jamoat tartibini saqlash boshqarmalari kinologiya xizmatida saqlanayotgan turli yoshdagi itlar, ularning turli a'zolari, ulardan yig'ilgan kanalar, kana tuxumlari va 1% li ivermektin, sulphur malhamini, antiparazitar preparatlari va xelsivit vitamin komplekslaridan foydalanilgan.

Tadqiqotning predmeti itlar demodekozining tarqalishi, sabablari, hamda takomillashtirilgan tashxis usullari, *Demodex canis* bilan spontan zararlangan itlarni zamonaviy davolash majmui, ektoparazitlarga qarshi dori vositalarining terapevtik samaradorligi, shuningdek, itlar demodekozining oldini olish usullari hisoblandi.

Tadqiqot usullari. Tadqiqotlarda klinik, epizootologik, mikroskopik, biokimyoviy, parazitologik va statistik usullardan foydalanildi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

Respublikamizning pitomniklar, volyerlar (it asrash xonasi) va aholi xonadoni sharoitlaridagi itlar demodekozining epizootologiyasi va bioekologik xususiyatlari aniqlangan;

demodekozning itlar jinsi (urg'ochi itlarda 65 %, erkaklarida 30-35 %), zoti (Sharqiy Yevropa ovcharkalarida 14,8%, nemis ovcharkalarida 15,1%) va yil mavsumlari bo'yicha (bahorda 35 %, yozda 21,6 %, kuzda 26,6 %, qishda 40%) tarqalish dinamikasi tadqiq etilgan;

demodekozning klinik belgilari, qonning morfologik, biokimyoviy va immunologik ko'rsatkichlarida kuzatiladigan o'ziga xos o'zgarishlarni aniqlash hamda ezilgan tomchi usulida mikroskopik tekshirishlarga asoslangan tashxis usuli ishlab chiqilgan;

itlar demodekozini 1% li ivermektindan 1 ml/50 kg teri ostiga, xelsivit preparatidan 1ml/30 kg muskul orasiga ineksiya qilish, jarohatni dekan eritmasi bilan yuvish va sulphur malhamidan surtishga asoslangan davolash usuli ishlab chiqilgan;

Tadqiqotning amaliy natijalari quyidagilardan iborat:

xizmat itlari va aholiga qarashli itlar orasida keng tarqalgan demodekozning etiologiyasi, qo'zg'atuvchining morfologiyasi o'rganilib, kasallikka teri qirindisini 10% li o'yuvchi natriy bilan ishlov berish va ezilgan tomchi usulida mikroskopik tekshirishlarga asoslangan takomillashgan tashxis usuli ishlab chiqilib amaliyotga joriy etilgan;

itlar demodekozida kasallikka xos klinik, gematologik va immunologik o'zgarishlar aniqlangan;

ushbu patologiyani antiparazitar dori vositalari bilan birgalikda antiallergik vitamin kompleksli davolash kompleksini qo'llash ilmiy asoslangan;

kasallikning rivojlanish bosqichlari va qo'zg'atuvchining biologik xususiyatlarini inobatga olgan holda kasallikni tarqalishi va rivojlanishini oldini olishda pitomniklar, volyerlar (it asrash xonasi) va aholi xonadoni sharoitlaridagi it

asrash joylarini dezinfeksiya va dezakarizatsiya tadbirini o'tkazishga asoslangan oldini olish chora-tadbirlarini o'tkazish bo'yicha «tavsiyalar» ishlab chiqilib amaliyotga joriy etilgan.

Tadqiqot natijalarining ishonchligi tekshirishlarning zamonaviy uslub va vositalardan foydalangan holda o'tkazilganligi, birlamchi ma'lumotlarga biometrik ishlov berilganligi va ularning ilmiy tahlil qilinganligi, olingan nazariy natijalarning tajriba ma'lumotlari bilan to'g'ri kelishi, shaxsiy tadqiqot natijalarining xorijiy va mahalliy tajribalar asosida chuqur ilmiy tahlil qilinganligi, Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti aprobatsiya komissiyasi tomonidan ilmiy tadqiqot va birlamchi materiallarga ijobiy baho berilganligi, ilmiy ishlar natijalarining ishlab chiqarishga joriy etilganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati. Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati Kinologiya markazlaridagi va shaxsiy aholi qaramog'idagi itlarda demodekozning epizootologik xususiyatlari, kasallikning klinik belgilari va kechish xususiyatlarining aniqlanganligi, ayrim yangi antiparazitar va vitaminli komplekslarning sinovdan o'tkazilib ularning kasal itlarning klinik ko'rsatkichlari hamda qonning morfologik, biokimyoviy va immunologik ko'rsatkichlariga ta'siri natijasida vujudga keladigan o'zgarishlarning tahlil qilinganligi va preparatlar samaradorligining nazariy va amaliy jihatdan asoslanganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati «Itlar demodekozini aniqlash, davolash va oldini olish chora-tadbirlari majmuyi»ni qo'llash orqali itlar orasida keng tarqalgan ektoparazitar kasalliklar, shu jumladan, itlarda demodekoz kasalligini o'z vaqtida aniqlash, samarali davolash va oldini olishga erishilganligi bilan, shuningdek, kasallanib sog'aygan itlar hayotchanligini oshishi, o'sish va rivojlanishining yaxshilanishi bilan asoslanadi.

Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi. Itlar demodekozining epizootologiyasi, davolash va oldini olish usullarini takomillashtirish bo'yicha o'tkazilgan ilmiy tadqiqot natijalari asosida:

«Itlar demodekozining diagnostikasi, davolash va oldini olish bo'yicha tavsiyalar» ishlab chiqilgan va O'zbekiston Respublikasi Ichki Ishlar vazirligi Samarqand va Qashqadaryo viloyati Ichki Ishlar boshqarmasi patrul-post xizmati va jamoat tartibini saqlash boshqarmasi kinologiya xizmatiga qarashli xizmat itlariga joriy qilingan (O'zbekiston Respublikasi Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish qo'mitasining 2023-yil 17-martdagi №02/23-115-son ma'lumotnomasi). Ushbu tavsiyalarni qo'llash natijasida xizmat itlari demodekozining oldini olishda 86-92% samaradorlikka erishilgan;

itlar demodekozini davolashda 1% li ivermektin preparatini teri ostiga 1 ml/50 kg miqdorida ineksiya qilish, jarohatni dekan eritmasi bilan yuvish va sulphur malhami surtish, allergiyaga qarshi suprastin, immun tizim faoliyatini kuchaytirish maqsadida xelsivit preparatini 3 ml.dan muskul orasiga ineksiya qilish usuli ishlab chiqilib amaliyotga joriy etilgan (O'zbekiston Respublikasi Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish qo'mitasining 2023-yil 17-martdagi

№02/23-115-son ma'lumotnomasi). Ushbu davolash usulining qo'llanilishi natijasida demodekoz bilan kasallangan itlarning to'liq sog'ayishiga erishilgan. Kasallikni davolash va oldini olish uchun sarflangan 1 so'mga xarajatlar qoplami 8,0 so'mni tashkil qilgan.

Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi. Mazkur tadqiqot natijalari jami 5 ta, shu jumladan 2 ta xalqaro va 3 ta Respublika ilmiy-amaliy anjumanlarida muhokamadan o'tkazilgan.

Tadqiqot natijalarining e'lon qilinganligi. Dissertatsiya mavzusi bo'yicha jami 13 ta ilmiy ish chop etilgan, shundan, O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining doktorlik dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlarda 5 ta ilmiy maqola, jumladan 4 ta Respublika va 1 ta xorijiy ilmiy jurnallarda nashr etilgan. Olingan natijalar asosida 1 ta tavsiyanoma chop etilgan.

Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi. Dissertatsiya tarkibi kirish, to'rtta bob, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati va ilovalardan iborat. Dissertatsiya hajmi 117 betni tashkil etgan.

DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

Dissertatsiyaning «**Kirish**» qismida o'tkazilgan tadqiqotlarning dolzarbligi va zarurati, mavzuning Respublika fan va texnologiyalarni rivojlantirish ustuvor yo'nalishlariga bog'liqligi, muammoning o'rganilganlik darajasi, dissertatsiya tadqiqotining dissertatsiya bajarilgan oliy ta'lim muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari rejaları bilan bog'liqligi, tadqiqotning maqsadi va vazifalari, predmetlari tavsiflangan, tadqiqotning ilmiy yangiligi va amaliy natijalari bayon qilingan, olingan natijalarning ilmiy va amaliy ahamiyati ochib berilgan, tadqiqot natijalarini amaliyotga joriy qilish, nashr etilgan ishlar va dissertatsiya tuzilishi bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

Dissertatsiyaning «**Itlar demodekozining epizootologiyasi, davolash va oldini olish usullarini takomillashtirishga oid adabiyot ma'lumotlari tahlili**» deb nomlangan birinchi bobi to'rt qismga bo'lingan bo'lib, «Itlar demodekozi haqida umumiy ma'lumotlar» deb nomlangan birinchi qismida itlar demodekozining tarqalishi, hamda MDX va xorijiy mamlakat olimlarining tadqiqot natijalari keltirilgan. «Itlar demodekozining tarqalishi, epizootologiyasi va qo'zg'atuvchisining biologik xususiyatlari» deb nomlangan ikkinchi qismida itlar demodekozining biologiyasi va epizootologik ma'lumotlarni o'rganishga oid tadqiqotlar keng yoritilgan. «Itlar demodekozining rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillar va kasallikning asosiy klinik belgilari» deb nomlangan uchinchi qismda itlar orasida keng tarqalgan demodekozining rivojlanishiga ta'sir etuvchi asosiy omillar, xarakterli klinik belgilariga oid adabiyot ma'lumotlari bayon etilgan. «Itlar demodekozining tashhisi, davolash va oldini olish usullari» deb nomlangan to'rtinchi qismda tadqiqotchilar tomonidan amalga oshirilgan ilmiy ishlar tahlili asosida demodekoz qo'zg'atuvchilarining epizootologiyasi to'g'risida, diagnostikasi, davolash va oldini olishga doir olimlarning tadqiqot natijalari

keltirilgan.

Disertatsiyaning «**Tadqiqot materiallari va uslublari**» deb nomlangan ikkinchi bobida tadqiqot joyi, obyekti va usullari to'g'risida ma'lumotlar keltirilgan.

Ilmiy tadqiqot ishlari 2012-2022 yillarda Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti «Parazitologiya va veterinariya ishini tashkil etish» kafedrasida, Samarqand shahar veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish bo'limi va qator xususiy klinikalarda, O'zbekiston Respublikasi Ichki Ishlar vazirligi Samarqand va Qashqadaryo viloyatlari Ichki Ishlar boshqarmasi Patrul post xizmati va jamoat tartibini saqlash boshqarmasi Kinologiya xizmati bo'linmalari hamda Farg'ona va Samarqand viloyatlaridagi aholi qaramog'idagi demodekoz bilan spontan zararlangan itlarda, tadqiqotlarning laboratoriya tahlili qismi universitetning «Zooparazitologiya» hamda «Ichki yuqumsiz kasalliklar» kafedrasining «Gematologiya» laboratoriyalarida olib borildi. Tadqiqotlar davomida jami har xil yoshdagi 280 bosh itda shikastlangan teri va jun piyozchasining holati o'rganilgan.

Ilmiy tadqiqotlarda 3 haftalikdan 12 oylikgacha bo'lgan itlar demodekozini aniqlashda teri biopsiyasi, eksudatni to'g'ridan-to'g'ri tekshirish usullaridan foydalanildi. Tadqiqotlarda yangi antigelmintiklar, vitaminli komplekslarni qo'llash asosida preparatlarning kasallikka qarshi samaradorlik ko'rsatkichlari aniqlandi. Itlar demodekozini davolashda qo'llanilgan antiparazitar preparat vitaminli kompleks bilan birgalikda qo'llanilganda qonning morfo-biokimyoviy ko'rsatkichlariga ta'siri aniqlandi. Tajribalar asosida olingan raqamlar statistik ishlovdan o'tkazilib, ko'rsatkichlar orasidagi xatoliklarga Styudent jadvali asosida ishlov berish tartibi bayon etilgan.

Mazkur bobning «An'anaviy hamda yangi dori vositalarining tavsifi» deb nomlangan qismida xizmat va aholi qaramog'idagi demodekoz bilan kasallangan itlarni davolash uchun ishlatilgan kimyoviy dori vositalari, ya'ni antiparazitar xususiyatga ega bo'lgan ivermektin antiparazitar preparati, hayvonlarda immun tizimi, modda almashinuvi hamda kasalliklarqa qarshi kurashish qobiliyatini oshiruvchi xelsivit vitaminlar kompleksi va demodekoz natijasida yuzaga kelgan teridagi jarohatlar va patologik o'choqlarni davolash maqsadida surtish uchun ishlatilgan sulphur malhami preparatlari sinab ko'rilganligi va ularni itlar demodekozini davolash va oldini olishda qo'llash tartibi va dozalari aniqlanganligi haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Dissertatsiyaning «**Itlar demodekozining epizootologiyasi, klinik belgilari va tashxisi**» deb nomlangan uchinchi bobida itlar demodekozini epizootologiyasi, ekstensivligi, intensivligi va diagnostikasi, davolash va oldini olishda qo'llanilgan antiparazitar preparatlarning samaradorligi tadqiq etilgan.

Xususan ushbu bobning «Itlar demodekozining tarqalishi va mintaqaviy epizootologik xususiyatlari» deb nomlangan birinchi qismida itlar demodekoziga doir epizootik jarayonlar, invaziyaning tarqalishi, kasallikning itlarning yoshi, jinsi va zotiga bog'liqlik xususiyatlari hamda ekstensivlik va intensivlik holatlari tahlil qilingan.

Dastlab, jami teri kasalligi bilan kasallangan itlar soni va kasallik turini aniqlash natijasida kinologiya pitomnigi hamda Samarqand shahri aholisiga qarashli itlar orasida teri kasalliklarining tarqalish dinamikasi aniqlangan. Natijada teri kasalliklari bilan kasallangan jami itlarning 35 foizida demodekoz, 28 foizida dermatitlar, 8 foizida ekzema, 17 foizida dermatomikoz, 12 foizida esa aralash turdagi teri kasalliklari aniqlangan.

Dispanserlash natijasida demodekoz bilan kasallangan 25 bosh xizmat itlari aniqlangan va kasallik paytida kuzatiladigan klinik-fiziologik o'zgarishlar, kasallikning shakli, terida jarohat o'choqlarining joylashish joyi, hajmining turlicha ko'rinishga ega ekanligi aniqlangan.

1-jadval.

Itlar demodekozining tarqalish dinamikasi, (%)

T/r	Hududlar	Saqlash sharoitlari	Yillar				
			2016	2017	2018	2019	2020
1	Samarqand	Pitomnik	22	23	21	23	27
		Aholi	32	31	35	32	36
		Yaylov	15	18	14	17	18
2	Farg'ona	Pitomnik	24	23	27	28	27
		Aholi	35	42	47	44	46
		Yaylov	18	17	16	18	19
3	Qashqadaryo	Pitomnik	21	24	23	25	28
		Aholi	36	38	33	35	38
		Yaylov	18	18	19	17	20
O'rtacha jami		Pitomnik	22,3	23,3	23,6	25,3	27,3
		Aholi	34,3	37	38,3	37	40
		Yaylov	17	17,7	16,3	17,3	19

Tajribadagi itlarda kasallikning itning zoti, yoshi va yashash sharoitiga bog'liq holda paydo bo'luvchi o'choqli va tarqalgangan, shuningdek, oyoqlar demodekozi (ortodemodekoz) va quloq demodekozi (otodemodekoz) turlari aniqlangan (1-jadval). Demodekoz bilan zararlanish pitomniklarda o'rtacha 24-26 % ni tashkil etgan bo'lib, shundan 2016-2020 yillar davomida kasallikning tarqalish darajasi 5 % ga oshganligi, kasallikning eng ko'p tarqalishi aholi qaramog'ida saqlanadigan uy itlarida kuzatilib, bu o'rtacha 35-37 % ni tashkil etgan. Tekshirilgan yillar davomida tarqalish darajasi 6% ga yuqori bo'lganligi aniqlangan. Yaylovlarda cho'pon itlari orasida kasallikning tarqalish darajasi aniqlanganda bu ko'rsatkich eng kam, ya'ni 17-18 % ekanligi hamda yillar davomida 2% ga ortganligi kuzatilgan. Kasallik tarqatuvchi kanalar faqatgina xo'jayin organizmida yashovchanlik xususiyatini namoyon etishi, qachonki kana xo'jayin organizmidan ajralsa juda tez nobud bo'lilishi, kasallikni chaqiruvchi

kanalarni jun follikularining ichida, ter va yog' bezlarida topish mumkinligi ilmiy asoslangan.

2-jadval.

Demodekozning itlar yoshi bo'yicha tarqalishi, (%).

T/r	Viloyatlar	Saqlash sharoiti	Itning yoshi					
			1 oylik	6 oylik	1 yoshli	2 yoshli	3 yoshli	5 yoshli
1.	Samarqand	Pitomnik	-	-	25,0	30,0	10,0	-
		Aholi	-	5,0	40,0	50,0	20,0	5,0
		Yaylov	-	-	20,0	25,0	-	-
2.	Farg'ona	Pitomnik	-	10,0	35,0	40,0	20,0	-
		Aholi	10,0	20,0	60,0	70,0	20,0	5,0
		Yaylov	-	-	15,0	35,0	10,0	-
3.	Qashqadaryo	Pitomnik	-	10,0	35,0	40,0	20,0	-
		Aholi	10,0	10,0	50,0	70,0	30,0	10,0
		Yaylov	-	-	25,0	35,0	10,0	-
O'rtacha jami		Pitomnik	-	5,0	30,0	35,0	15,0	-
		Hovli	5,0	10,0	45,0	60,0	20,0	5,0
		Yaylov	-	-	20,0	30,0	5,0	-

Kasallikning tarqalish omili bo'lib, kasal itlarning sog'lom itlar bilan kontakti, ya'ni tanasining bir-biriga tegishi hisoblanishi, shu bilan birga agar ona it ushbu kasallik bilan kasallangan bo'lsa, kasallik tug'ruqdan keyingi 72 soat ichida bolalariga o'tishi haqida mulohazalar qilingan.

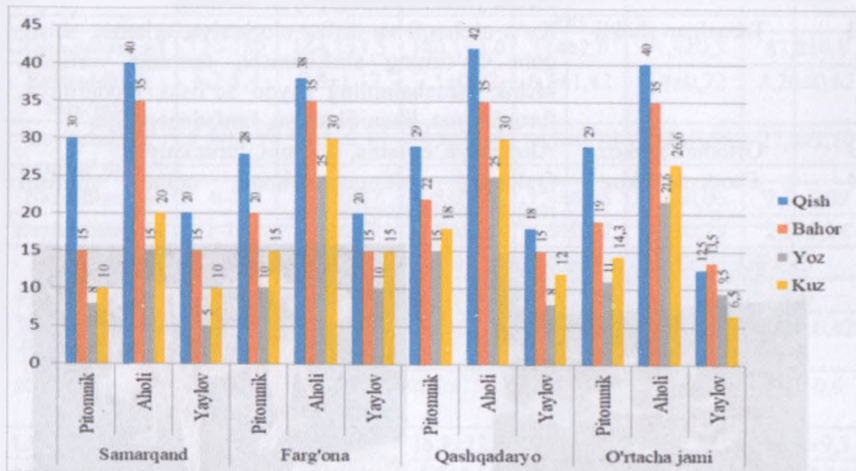
O'zbekiston sharoitida demodekoz itlarni saqlash va oziqlantirish sharoitining yomonligi va shuningdek, tashqi parazitlar ta'sirida paydo bo'lishi dispanserlash tadqiqotlari natijasida o'z tasdig'ini topgan.

Dissertatsiyaning «Demodekozning itning zoti, jinsi va yoshiga bog'liq holda kechish xususiyatlari» qismida itlar demodekozi hayvonning yoshiga bog'liq holda paydo bo'lishini aniqlashga qaratilgan tajriba natijalari 2-jadvalda keltirilgan.

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, kasallikning it zotlariga bog'liq holda kechishini aniqlashga qaratilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, kasallik kalta junli it zotlarida o'rtacha 55% gacha, uzun junli it zotlarida esa 45% gacha uchraydi. Kasallikning uchrashi, shuningdek, Sharqiy Yevropa ovcharkalarida 14,8%, nemis ovcharkalarida 15,1%, rotveylarlarida 14,4% gacha, shuningdek, urg'ochi jinsli itlarda 65 % gacha, erkak itlarda esa 30-35 % gachani tashkil etishi aniqlangan. Kasallik 80% gacha holatda zotli itlar orasida tarqalgan bo'lib, ayrim it zotlari, xususan skotch-teryer, sharpey, afg'on tozisi, dog, ingliz buldogi, uest-xaylend-uayt teryer, doberman kabi it zotlari demodekozga moyil zotlar hisoblanishi bayon etilgan.

Dissertatsiyaning «Itlarda demodekozning klinik belgilari» nomli uchinchi qismida itlarda boshqa kasalliklar bilan bir qatorda parazitar kasalliklar ham ko'p uchradi va ayrim paytlarda bunday kasalliklar itlarning nobud bo'lishiga olib kelish ta'kidlangan. Ana shunday kasallik turlaridan biri demodekoz hisoblanadi. Itlar demodekosi surunkali oqimda kechuvchi araxnoz kasallik bo'lib, junlarning to'kilishi, terining qichishi va qalinlashuvi, progressiv oriqlash va kaxeksiya oqibatida hayvonning nobud bo'lishi bilan xarakterlanadi.

Kanal tashqi muhit sharoitida 9 kungacha yashashi mumkin va ular 34-40 gradusli haroratda ham o'zining harakatchanligini saqlab qolishi, kasallik bilan ko'proq yosh hayvonlar kasallanishi qayd etilgan (3-jadval).



1-rasm. Itlar demodekozining yil mavsumlari kesimida tarqalishi, (%).

Demodekoz bilan zararlanish pitomniklarda qish oylarida o'rtacha 29 %, bahor oylarida 19 %, yoz oylarida 11 % va kuzda esa 14,3 % ni tashkil etdi. Aholi qaramog'ida saqlanadigan uy itlarida esa qish oylarida o'rtacha 40 %, bahor oylarida 35 %, yoz oylarida 21,6 % va kuzda esa 26,6 % ni tashkil etdi. Yaylovlarda cho'pon itlari orasida kasallikning tarqalish darajasi aniqlanganda bu ko'rsatkich qish oylarida o'rtacha 19,3 %, bahor oylarida 15 %, yoz oylarida 7,6 % va kuzda esa 12,3 % ni tashkil etishi qayd etildi (1-rasm).

Demodekozning klinik belgilari kananing ko'payish tezligiga bog'liq holda paydo bo'ladi va juda ham turli xilda namoyon bo'lishi xarakterli bo'ldi.

Dissertatsiyaning «Itlar demodekosi paytida qonning morfologik va biokimyoviy tarkibi» deb nomlangan qismida demodekoz paytida itlardan olingan qon namunalari morfologik va biokimyoviy tekshirish natijalari 4-jadval va 6-rasmlarda berilgan.

Demodekozning klinik belgilari kananing ko'payish tezligiga bog'liq holda paydo bo'lishi va juda turli xilda namoyon bo'lishi izohlangan. Dastlab,

yallig'lanish tabiatiga ega bo'lmagan gipotrikoz alopetsiya yoki yengil eritema, komedonlarning paydo bo'lishi va gipotrikoz kuzatiladi. Jarohatlar bir yoki bir nechta o'choqli bo'lishi mumkinligi ta'kidlangan. 4-jadvaldan ko'rinib turibdiki, qondagi gemoglobin miqdori sog'lom itlarda o'rtacha $144,1 \pm 3,5$ g/l ni tashkil etgan.

3-jadval

Itlarda demodekozning klinik belgilari

T/r	Kasallik shakli	Klinik belgilari
1	O'choqli shakli	O'choqli alopetsiya, deskvamatsiya, eritema va kichik yarachalarning paydo bo'lishi.
2	Tarqalgan shakli	Ko'p o'choqli va diffuz alopetsiya, eritema, shish, qora qo'tirning shakllanishi, terining yorilishi, kichik yarachalarning paydo bo'lishi, piodermiya, furunkulyoz, lixenifikatsiya, limfadenopatiya
3	Ortodemodekoz	Alopetsiya, eritema, sellyulit, furunkulyoz
4	Otodemodekoz	Quloqdan oltingugurtsimon oqma ajralishi natijasida otit rivojlanishi.



2-rasm. Demodekozning o'choqli (aralash) shakli, it, nemis ovcharkasi, erkak, 10 oylik



3-rasm. Demodekozning tarqalgan shakli (pustulyoz), it, O'rta Osiyo ovcharkasi, erkak, 3 yosh



4-rasm. Ortodemodekoz (papulyoz shakli), it, Angliya slanieli, urg'ochi, 13 oylik



5-rasm. Otodemodekoz, it, labrador, urg'ochi, 2 yosh

Demodekoz bilan kasallangan itlarda bu ko'rsatkichning patologik jarayonning chuqurlashishiga mos ravishda pasayib borishi, xususan, kasallikning qipikli shaklida o'rtacha 4,0 (140,1±3,0 g/l), pustulyoz shaklida 29,9 (114±2,0 g/l), papulyoz shaklida 52,7 (91,4±0,3 g/l) va aralash shaklida 56,3 (87,8±0,8 g/l) g/l ga pasayishi kuzatilganligi aniqlandi (P<0,01).

4-jadval.

Demodekoz bilan kasallangan itlar qonining morfologik tekshirish natijalari

Ko'rsatkichlar	Me'yor	Kasallik shakllari					
		Sog'lom	Qipikli	Pustulyoz	Papulyoz	Aralash	
Gemoglobin, g/l	120-180	144,1±3,5	140,1±3,0	114±2,0	91,4±0,3	87,8±0,8	
Eritrotsitlar, mln/mkl	5,2-8,4	7,8±1,12	7,5±0,92	6,5±1,42	5,4±0,72	4,20±0,62	
Leykotsitlar, ming/ mkl	5,5-17,5	10,3±0,95	10,8±0,45	16,8±0,75	20,8±0,55	27,8±1,60	
Bazofillar, %	0-2	1,2±0,07	1,5±0,09	1,9±0,05	2,2±0,06	2,8±0,09	
Eozinofillar, %	2-10	4,2±0,12	4,5±0,11	6,5±0,12	4,0±0,29	2,2±0,24	
Neytrof, %	mielotsit.	0	0	0	0	0	
	yosh neyt.	0	0	0	0	0	
	tayoqcha yadr.	0-3	2,6±0,25	3,0±0,12	3,6±0,20	8,6±0,30	12,2±0,42
	segment yadr.	60-77	55,2±11,4	42,2±15,3	38,6±10,3	35,2±9,1	31,2±10,6
Limfotsitlar, %	12-30	29,7±10,1	38,8±12,3	41,7±11,2	45,5±12,6	48,0±9,3	
Monotsitlar, %	3-10	5,1±0,16	4,2±0,15	3,5±0,25	2,8±0,21	2,0±0,24	
ECHT, mm/s	2-3,5	3,0±0,18	3,6±0,25	5,3±0,35	9,6±0,20	12,8±0,72	
Gematokrit, %	34,0-53,9	35,5±9,2	35,7±9,0	36,0±6,3	38,0±8,8	40,0±9,2	

Demodekoz bilan kasallangan itlarda bu ko'rsatkichning patologik jarayonning chuqurlashishiga mos ravishda pasayib borishi, xususan, kasallikning qipikli shaklida o'rtacha 0,3 (7,5±0,92 mln/mkl), pustulyoz shaklida 1,3 (6,5±1,42 mln/mkl), papulyoz shaklida 2,4 (5,4±0,72 mln/mkl) va aralash shaklida 3,6 (4,20±0,62 mln/mkl) mln/mkl ga pasayishi kuzatilgan.

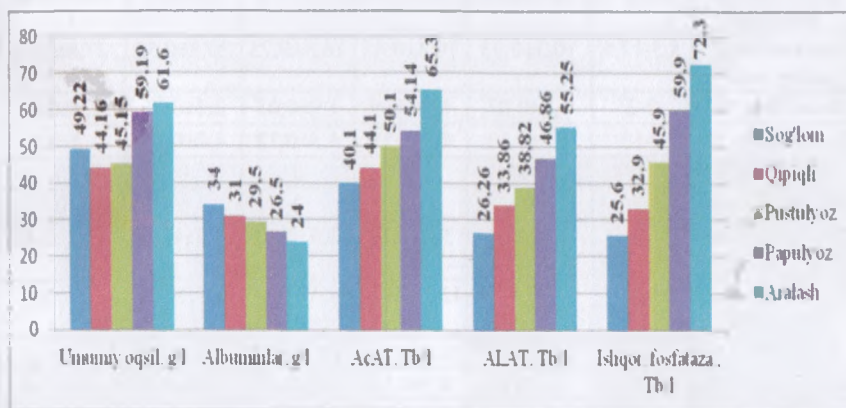
Demodekoz bilan kasallangan itlarda leykotsitlar soni patologik jarayonning chuqurlashishiga mos ravishda ko'payib borishi, xususan, kasallikning qipikli shaklida o'rtacha 0,5 (10,8±0,45 ming/mkl), pustulyoz shaklida 6,5 (16,8±0,75 ming/mkl), papulyoz shaklida 10,5 (20,8±0,55 ming/mkl) va aralash shaklida 17,5 (27,8±1,60 ming/mkl) ming/mkl ga oshishi kuzatilgan.

Demodekoz bilan kasallangan itlarda leykoformulada bazofillar miqdori patologik jarayonning chuqurlashishiga mos ravishda oshib borishi, xususan, kasallikning qipikli shaklida o'rtacha 0,3 (1,5±0,09%), pustulyoz shaklida 0,7

($1,9 \pm 0,05\%$), papulyoz shaklida 1,0 ($2,2 \pm 0,06\%$) va aralash shaklida 1,6 ($2,8 \pm 0,09\%$) ga oshishi kuzatilgan.

6-rasmdan ko'rinib turibdiki, oqsil almashinuvi ko'rsatkichlaridan qon zardobidagi umumiy oqsil miqdori sog'lom itlarda o'rtacha $49,22 \pm 2,80$ g/l ni tashkil etdi. Demodekoz bilan kasallangan itlarda bu ko'rsatkichning kasallikning qipikli ($44,16 \pm 2,73$ g/l) va pustulyoz ($45,15 \pm 2,72$ g/l) shakllarida biroz pasayishi, papulyoz ($59,19 \pm 2,75$ g/l) va aralash ($61,6 \pm 3,25$ g/l) shakllarida mos ravishda, 9,97 va 12,38 g/l ga oshishi kuzatilgan.

Qondagi albuminlar miqdori demodekoz bilan kasallangan itlarda patologik jarayonning chuqurlashishiga mos ravishda pasayib borishi, xususan, uning qipikli shaklida 3,0 ($31,0 \pm 2,52$ g/l), pustulyoz shaklida 4,5 ($29,5 \pm 4,25$ g/l), papulyoz shaklida 7,5 ($26,5 \pm 4,44$ g/l) va aralash shaklida 10,0 ($24,0 \pm 2,52$ g/l) g/l gacha pasayishi kuzatilgan.



6-rasm. Demodekoz bilan kasallangan itlar qonini biokimyoviy tekshirish natijalari

Qondagi AsAT fermenti faolligi sog'lom itlarda o'rtacha $40,10 \pm 3,7$ Tb/l ni tashkil etdi. Demodekoz bilan kasallangan itlarda bu ko'rsatkichning patologik jarayonning chuqurlashishi bilan bir tekisda oshib borishi, xususan, uning qipikli shaklida 4,0 ($44,1 \pm 2,22$ Tb/l), pustulyoz shaklida 10,0 ($50,10 \pm 2,71$ Tb/l), papulyoz shaklida 14,04 ($54,14 \pm 2,75$ Tb/l) va aralash shaklida 25,2 ($65,3 \pm 3,45$ Tb/l) ga oshishi kuzatilgan.

Qondagi ALAT fermenti faolligi sog'lom itlarda o'rtacha $26,26 \pm 2,44$ Tb/l ni tashkil etdi. Demodekoz bilan kasallangan itlarda bu ko'rsatkichning patologik jarayonning chuqurlashishi bilan bir tekisda oshib borishi, xususan, uning qipikli shaklida 7,5 ($33,86 \pm 3,33$ Tb/l), pustulyoz shaklida 12,56 ($38,82 \pm 3,55$ Tb/l), papulyoz shaklida 20,6 ($46,86 \pm 4,52$ Tb/l) va aralash shaklida 28,9 ($55,25 \pm 1,22$ Tb/l) ga oshishi kuzatilgan.

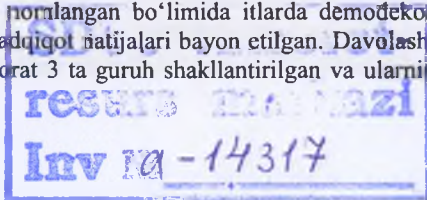
Qondagi ishqoriy fosfataza fermenti faolligi sog'lom itlarda o'rtacha $25,6 \pm 1,67$ Tb/l ni tashkil etdi. Demodekoz bilan kasallangan itlarda bu ko'rsatkichning patologik jarayonning chuqurlashishi bilan bir tekisda oshib borishi, xususan, uning qipikli shaklida $7,3$ ($32,9 \pm 1,49$ Tb/l), pustulyoz shaklida $20,3$ ($45,9 \pm 2,46$ Tb/l), papulyoz shaklida $34,3$ ($59,9 \pm 2,41$ Tb/l.) va aralash shaklida $46,7$ ($72,3 \pm 8,56$ Tb/l.) Tb/l.ga oshishi kuzatilgan.

Dissertatsiyaning «Itlar demodekozida terining patomorfologik ko'rsatkichlari» deb nomlangan qismida terini patologik o'zgarishlari berilgan. Tadqiqotlar davomida 10 bosh turli shakldagi demodekoz bilan kasallangan itlarning terisidagi patologik o'zgarishlari ham aniqlangan. Bunda kasal itlarning teri qoplamasidan olingan qirindilar, demodekozdan nobud bo'lgan itning terisi namunalari tekshirish asosida amalga oshirilgan.

Parazitning turli shaklidagi teriga keltirib chiqargan zarari va parazitning terida mavjudligiga javoban, teridagi jun ildizining epiteliysi donador qatlarning ko'payishi tufayli qalinishi aniqlangan, bu esa jun follikulasining chiqish joyi va bursasining kengayishiga olib keldi. Ular atrofida turli xil hujayraviy tuzilmalar, limfotsitlar, gistiotsitlar va yot jismlar shaklidagi ko'p yadroli yirik hujayralardan iborat terining o'tkir va surunkali yallig'lanish infiltratlari uchrashi qayd etildi. O'rtacha og'irlikdagi surunkali perifollikulyar yallig'lanish jarayonining atrof ter va yog' bezlariga tarqalishi bilan rivojlanganligi va ularni ham zararlanganligi kuzatilgan. Demodekozda terining kuchli qichishishi odatda tabiiy bo'lib, natijada teri butunligi buzilishi oqibatida itning terisi yuzasidagi boshqa ikkilamchi mikrofloraning kontaminatsiyasi natijasida terining butun yuzasida kuchli yallig'langanligi aniqlandi.

Kasallikning uzoq davom etishida muqarrar ravishda ikkilamchi mikrofloraning rivojlanishi va ko'payishi uchun zarur sharoitlar yaratilib, bu esa yanada kuchli qichishishning rivojlanishiga sabab bo'ldi. Qichish teri epiteliysi qoplaminig shikastlanishiga olib kelib, patologik jarayonni yanada og'irlashtirganligi anuqiqlandi. Natijada o'tkir seroz-yiringli yallig'lanish rivojlanganligi, bu esa nekrozga uchragan va deskvamatsiyalangan epiteliy hujayralari, segmentlangan granulotsitlar va demodektik oqmadan iborat bo'lgan jun piyozchasining bo'shlig'ida to'planishi sababli jun follikulasining keskin kengayganligi kasallikka xos o'zgarish sifatida qayd etilgan. Keyinchalik follikulalar devori yallig'lanishning terining boshqa qatlamlar, ya'ni derma va gipodermaga tarqalishi bilan o'choqli absesslar paydo bo'lishi bilan lizisga uchraganligi aniqlangan.

Dissertatsiyaning «Itlarda demodekozni davolash va oldini olish usullarini takomillashtirish» deb nomlangan to'rtinchi bobida itlar demodekozini davolashdagi samarali usul va vositalarini ishlab chiqish bo'yicha olib borilgan tadqiqot natijalari keltirilgan. Ushbu bobning «Itlarda demodekozning qichima shaklini kompleks usulda davolashda antiparazitar dorilarni qo'llash samaradorligi» deb nomlangan bo'limida itlarda demodekozni kompleks usulda davolash bo'yicha tadqiqot natijalari bayon etilgan. Davolash tajribalari uchun har biri 5 bosh itdan iborat 3 ta guruh shakllantirilgan va ularning birinchisi sog'lom



nazorat guruhi va qolgan ikkinchi, uchinchi guruhlar tajriba guruhlari bo'lib xizmat qildi.

Birinchi (nazorat) guruhdagi itlar xo'jalikdagi mavjud oziqlantirish va parvarishlash rejimida saqlandi va ularga davolash muolajalari o'tkazilmagan.

Ikkinchi (tajriba) guruhda demodekozni davolash uchun mavjud oziqlantirish va parvarishlash rejimiga qo'shimcha ravishda haftasiga ikki martadan 1 ml/50 kg miqdorida ivermektin preparati terisi ostiga yuborildi. Mahalliy jarohatlar esa vodorod peroksidning 3% -li eritmasi bilan yuvilib va ularga oltingururt malhami surtildi.

Uchinchi (tajriba) 1 % li ivermektin preparatini 1 ml/50 kg miqdorida har haftada 1 martadan jami 3 marta teri ostiga yuborildi, jarohatni dekasani eritmasi bilan muntazam ravishda yuvib turilib, sulphur malhamini kuniga 2 martadan surtildi, shuningdek, allergiyaga qarshi suprastin va xelsivit vitaminli kompleksidan 1 ml/30 kg miqdorida qo'llanildi.

Tajriba davomida itlarda demodekozni davolash natijalari tajriba va nazorat guruhlaridagi itlar bo'yicha doimiy tarzda taqqoslab borilgan. Barcha guruhlarda kasallikni keltirib chiqaradigan etiologik omillar bartaraf etilib, saqlash va oziqlantirish sharoitlarining bir xilliligi ta'minlangan.

«Itlarda demodekozning pustulez shaklini kompleks usulda davolashda mahalliy antiparazitar dorilarni qo'llash samaradorligi» deb nomlangan qismida demodekozning pustulyozli shaklini zamonaviy davolashga oid malumotlar keltirilgan.

5-jadval.

Itlarda demodekoz kasalligini davolash sxemasi

№	Guruhlar	Guruhdagi itlar soni	Davolash tadbirlari
1	1-nazorat guruhi	5 bosh	-
2	2-tajriba guruhi	5 bosh	Teri ostiga 1 ml/50 kg miqdorida har haftada 2 martadan ivermektin 1% li preparati ineksiya qilindi, jarohat vodorod peroksidining 3% li eritmasi bilan yuvildi va unga oltingururt malhami surtildi.
3	3-tajriba guruhi	5 bosh	Har haftada bir martadan jami 3 marta teri ostiga 1 ml/50 kg miqdorida 1 % li ivermektin preparati yuborildi, jarohat muntazam ravishda dekasani eritmasi bilan yuvib turildi, kuniga 2 martadan sulphur malhami surtildi, allergiyaga qarshi suprastin, qo'shimcha ravishda xelsivit vitaminli kompleksi (1ml/30 kg) qo'llanildi.

Tadqiqot natijalaridan ko'rinib turibdiki, laboratoriya tekshiruvlarida itlar demodekozini davolash muolajalari uchun har haftada bir martadan jami 3 marta

teri ostiga 1 ml/50 kg miqdorida 1 % li ivermektin preparatini yuborish, jarohat muntazam ravishda dekasani eritmasi bilan yuvib turilgan, kuniga 2 martadan sulphur malhami surtiladi, allergiyaga qarshi suprastin qo'llash, qo'shimcha ravishda xelsivit vitaminli kompleksi (1 ml/30 kg) qo'llanilganda samaradorligi yuqori bo'lishi va qonning morfologik va biokimyoviy ko'rsatkichlariga salbiy ta'sirlari aniqlanmagan.

Tajriba natijalari shuni ko'rsadiki, demodekoz paytida ushbu III-guruh itlarida demodekozni davolash bo'yicha davolash usuli bundan oldingi barcha variantlarga qaraganda yuqori terapevtik samarani namoyon etdi. Bunda tajribadagi barcha itlarda tana harorati, puls va nafas ko'rsatkichlarining 30 kun ichida to'liq mo'tadilashishi, shuningdek, demodekozga xos belgilarning o'rtacha 10-20 kunlik davolash jaroyonida, xususan, teridagi alopetsiya belgisining 20-kun, deskvamatsiyaning 19-kun, eritemaning 15-kun, shishning 14-kun, yaraning 10-kun va qichimaning 10-kun davomida to'liq bartaraf etilishi kuzatildi.

2-tajriba guruhidagi itlarda, yani eng yuqori terapevtik samaraga erishilgan guruhda, qondagi gemoglobin miqdorining tajriba boshidagi holatiga nisbatan o'rtacha 14,7 g/l ga ($105,5 \pm 3,3$ dan $120,2 \pm 5$ gacha), eritrotsitlarning 1,2 mln/mkl ga ($5,7 \pm 1,01$ dan $6,9 \pm 1,20$ gacha), umumiy oqsilning 16,0 g/l ga ($62,0 \pm 2,0$ dan $78,0 \pm 2,9$ gacha), albuminlarning 8,0 g/l ga ($34,5 \pm 1,36$ dan $42,5 \pm 1,3$ gacha), glyukozaning 1,8 mmol/l ga ($3,0 \pm 0,03$ dan $4,8 \pm 0,01$ gacha) oshib borishi, shuningdek, leykotsitlarning 1,8 ming/mkl ga ($12,2 \pm 0,94$ dan $10,4 \pm 0,92$ gacha), EChT ning 4,2 mm/s ga ($28,2 \pm 2,2$ dan $24,0 \pm 2,5$ gacha), gematokritning 6,0 % ga ($36,4 \pm 1,9$ dan $30,4 \pm 1,8$ gacha), umumiy billirubinning 1,0 mkmol/l ga ($4,42 \pm 0,2$ dan $3,42 \pm 0,2$ gacha), mochevinaning 0,6 mkmol/l ga ($4,1 \pm 0,28$ dan $3,5 \pm 0,28$ gacha), AsAT faolligining 10,4 Tb/l ga ($70,4 \pm 3,5$ dan $60,0 \pm 1,0$ gacha), AlAT faolligining 10,1 Tb/l ga ($49,6 \pm 0,9$ dan $39,5 \pm 0,6$ gacha), ishqoriy fosfataza faolligining 14,0 Tb/l ga ($36,0 \pm 1,2$ dan $22,0 \pm 1,8$ gacha) pasayishi ($P < 0,01$) qayd etilgan. Ushbu guruhdagi bunday sezilarli ijobiy samarani demodekozga qarshi ishlatilgan davolash vositalarining insektitsid, antitoksik, antinekrotik va anti allergik ta'sir xususiyatlari bilan izohlash mumkin.

Ishlab chiqilgan ushbu profilaktik dori vositalari majmuasini itlar demodekozini oldini olishda joriy etilishining iqtisodiy samaradorligi yuqori bo'lib, sarflangan 1 so'm xarajat hisobiga iqtisodiy samara 8,0 so'mni tashkil etdi.

XULOSALAR

1. Itlarning ektoparazitlari orasida demodekoz 35 %, dermatitlar 28 %, ekzemalar 8 %, dermatomikozlar 17 % va aralash turdagi teri kasalliklari 12 % ni tashkil etdi.

2. Itlar demodekozining uchrashi mavsumiy xarakterga ega bo'lib, bu ko'rsatkich kuzda -17,4 %, bahorda - 23 %, qishda - 29,4 % va yozda -13,4 % ni tashkil etdi.

3. Demodekozni itlarning individual xususiyatlariga bog'liq holda tarqalishi kasallikning epizootologiyasida muhim ahamiyat kasb etadi, xususan, kasallikning

tarqalish darajasi 6-18 oylik itlar orasida 14-36%, kalta junli it zotlarida 55%, uzun junli it zotlarida 45%, Sharqiy Yevropa ovcharkalarida 14,8%, Nemis ovcharkalarida 15,1%, rotveylerlarda 14,4% ni, shuningdek, urg'ochi itlarda 65%, erkak itlarda 30-35 % ni tashkil etdi.

4. Itlarda demodekozning klinik namoyon bo'lishiga qarab qichimali va pustulali shakllari, zararlangan o'choqlar soniga qarab esa o'choqli (mahalliy) va tarqalgan shakllari aniqlandi.

5. Itlar demodekozida qondagi gemoglobin miqdorining o'rtacha 56,3 g/l, eritrotsitlarning 3,6 mln/mkl, segment yadroli neytrofillarning 24,0 %, monotsitlarning 3,1 % gacha pasayishi, shuningdek, leykotsitlarning 17,5 ming/mkl, bazofillarning 1,6 %, tayoqcha yadroli neytrofillarning 9,6 %, limfotsitlarning 18,3 % va ECHT ning 9,8 mm/s ga oshishi kuzatildi.

6. Itlar demodekozida qondagi albuminlarning miqdori o'rtacha 34,0±1,16 g/l gacha pasayishi va umumiy oqsilning 61,6±3,25 g/l, umumiy bilirubinning 7,77±0,33 mkmol/l, mochevinaning 8,00±0,33 mmol/l, AsAT fermenti faolligining 65,3±3,45 Tb/l, AlAT fermenti faolligining 55,25±1,22 Tb/l, ishqoriy fosfataza fermenti faolligining 72,3±8,56 Tb/l gacha oshishi kuzatildi.

7. 1 % li ivermektin preparatini itlarda demodekozni davolash uchun har haftada bir marta, jami 3 marta teri ostiga 1 ml/50 kg miqdorida yuborish, jarohatni dekan eritmasi bilan muntazam ravishda yuvib turish, sulphur malhamini kuniga 2 martadan surtish, shuningdek, suprastin hamda xelsivit vitaminli preparatini 1 ml/30 kg miqdorida qo'llash, kasal itlarning sog'ayish muddatini 3-5 kunga qisqartirish imkonini berdi.

8. Takomillashgan qarshi kurash choralarini qo'llash natijasida itlarning demodekoz bilan kasallanish darajasini oldingi yilga nisbatan pitomnik sharoitlarida o'rtacha 13,7 %, aholi sharoitlarida 13,5 %, yaylov sharoitlarida 6,8 % ga kamaytirish imkonini berdi.

9. Itlar demodekoziga qarshi o'tkazilgan davolash tadbirlarining iqtisodiy samaradorligi sarflangan 1 so'm harajatlari qoplami 8,0 so'mni tashkil qildi.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.06/30.12.2019.V.12.01 ПО
ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЁНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ САМАРКАНДСКОМ
ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ВЕТЕРИНАРНОЙ
МЕДИЦИНЫ, ЖИВОТНОВОДСТВА И БИОТЕХНОЛОГИЙ**

**САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ, ЖИВОТНОВОДСТВА И
БИОТЕХНОЛОГИЙ**

НИШАНОВ ДИЛШОД ХАСАНОВИЧ

**ЭПИЗООТОЛОГИЯ ДЕМОДЕКОЗА СОБАК, СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ
МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ**

03.00.06 - Зоология

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD)
ПО ВЕТЕРИНАРНЫМ НАУКАМ**

Самарканд -2024

ВВЕДЕНИЕ (Аннотация диссертации (PhD) доктора философии)

Актуальность и востребованность темы диссертации. В странах мира для поддержания мира и порядка в борьбе с преступностью и наркоманией, предотвращению незаконной торговли оружием, а также в системах наблюдения кинологи и служебные собаки эффективно проводят свою деятельность. На сегодняшний день создано множество кинологических служб и питомников, в которых регулярно проводятся мероприятия по разведению, дрессировке и улучшению служебных качеств собак. «Демодекоз собак составляет в среднем 22-34%»¹, нанося большой экономический ущерб из-за задержки их роста и развития, снижения работоспособности и различных осложнений.

В связи с увеличением использования служебных собак на мировом уровне, нарушением санитарно-гигиенических правил при их содержании и воздействием различных неблагоприятных факторов внешней среды увеличивается заболеваемость различными заразными, незаразными и инвазионными заболеваниями. В частности, у служебных собак и у собак на попечении населения, актуальными задачами являются определение эпизоотологического состояния инвазионных болезней, своевременная диагностика заболеваний, разработка и внедрение современных методов лечения и мер борьбы.

За последние годы в нашей Республике в результате применения усовершенствованных методов и средств диагностики и профилактики заболеваний различной этиологии у собак, принадлежащих питомникам кинологической службы, произошло значительное снижение патологий заразных, незаразных и инвазионных заболеваний. На сегодняшний день заболевания домашних питомцев клещами, в том числе демодекоза собак, вызывают такие проблемы, как увеличение степени распространенности демодекоза, снижение работоспособности больных собак, увеличение затрат, направленных на проведение диагностических и специальных лечебно-профилактических мер борьбы с заболеванием.

Закон Республики Узбекистан «О ветеринарной медицине», Указ Президента Республики Узбекистан №ПФ-60 от 28 января 2022 года «О Стратегии развития нового Узбекистана на 2022-2026 годы»², Указ №ПФ - 6005 от 5 июня 2020 года «О реформировании таможенного управления и совершенствовании деятельности органов государственной таможенной службы Республики Узбекистан» и № 21 Кабинета Министров от 18 января 2021 года «Республика Узбекистан» «О дальнейшем развитии и совершенствовании деятельности Национального кинологического центра

¹ Храпай, Н. Н. Демодекоз собак в условиях Черноморского побережья Краснодарского края (эпизоотология, патогенез, меры борьбы): автореф. дис. ...канд.вет.наук: 03.00.19 / Храпай Наталья Николаевна. - М., 2001. - 22 с.

² Указ Президента Республики Узбекистан № УП-60 от 28 января 2022 года «О новой стратегии развития Узбекистана на 2022-2026 годы»

Государственного таможенного комитета», Указ Президента № ПҚ-187 от 31 марта 2022 года «О коренном совершенствовании системы подготовки кадров в области ветеринарии и животноводства» данное диссертационное исследование в определенной степени служит реализации задач, определенных в других нормативно-правовых документах.

Соответствие исследований приоритетам развития науки и техники республики. Данная диссертационная работа выполнена в рамках V. «Сельское хозяйство, биотехнология, экология и охрана окружающей среды» приоритета развития республиканской науки и техники.

Степень изученности проблемы. Зарубежные ученые изучавшие демодекоз собак W.B.Nutting, B.Holm, K.V.Mason, P.Sarkar, J.J.Fourie, R.S.Mueller, L.Ordeix, M.Bardagi, T.Oliver, A.P.Foster, J.D.Plant, С.Белова, О.А.Столбова, В.Н.Домаский, Т.С.Катаева, О.А.Коротаева, Л.Л.Елистратова, Л.Н.Скосырских Н.В.Яровая и В.Б.Ястреб провели глубокие научные исследования в изучении возбудителя этого заболевания, эпизоотологии, в отношении них получены важные научные результаты по разработке мер борьбы и профилактики.

В условиях нашей Республики демодекоз собак как отдельное заболевание не изучено, в частности, несмотря на закономерное увеличение в последние годы потребности в служебных собаках, а также увеличение заболеваемости собак клещами, демодекоз собак имеет широкое распространение, среди этих заболеваний проводятся научно-исследовательских работ по разработке мер их выявления, лечения и профилактики практически не проводятся.

Поэтому существует необходимость проведения исследований, направленных на разработку методов диагностики, лечения и профилактики демодекоза собак, распространенного среди собак, находящихся на попечении населения и органов государственной власти.

Связь диссертационного исследования с научными планами высшего учебного заведения, в котором выполнена диссертация. Данное диссертационное исследование выполнялось в рамках проекта Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины животноводства и биотехнологий и Министерства внутренних дел Республики Узбекистан, патрульной - поставой службы управления внутренних дел Самаркандской и Кашкадарьинской областей, управления сохранения порядка населения и служебных кинологических отделов (контракт № 1. 24.12. 2021 г)

Цель исследования определить эпизоотологию и распространенность демодекоза собак, усовершенствовать методы диагностики заболевания, разработать комплекс лечебно-профилактических мероприятий.

Задачи исследования:

определить эпизоотологию и особенности основных эпидемиологических особенностей демодекоза собак;

определить распространенность демодекоза собак по породам собак, возрасту, полу и временам года;

определение клинических, микроскопических, гемоморфологических, гемобиохимических, иммунологических и патологоанатомических изменений, наблюдающихся при демодекозе собак;

совершенствование методов диагностики демодекоза собак;

определение терапевтической эффективности современных средств лечения демодекоза собак;

разработка и внедрение методов выявления, лечения и профилактики демодекоза собак.

Объектом исследования являются собаки, находящиеся на попечении населения в условиях Самаркандской, Кашкадарьинской и Ферганской областей, а также собаки разного возраста, содержащиеся в кинологической службе патрульно-постовой службы органов внутренних дел Самаркандской и Кашкадарьинской области Республики Узбекистан и отделов охраны общественного порядка, их различные органы, собранные от них клещи, яйца клещей и 1%-ный ивермектин, сульфур мазь, противопаразитарные препараты и витаминные комплексы хелсивит.

Предметом исследования стали распространенность и причины демодекоза собак, совершенствование методов диагностики, современное лечение собак, спонтанно зараженных *Demodex canis*, терапевтическая эффективность препаратов против эктопаразитов, а также методы профилактики демодекоза собак.

Методы исследования. В исследованиях использованы общепринятые клинические, эпизоотологические, микроскопические, биохимические, паразитологические и статистические методы.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

определены эпизоотология и биозкологические особенности демодекоза собак в питомниках, вольерах (клетка содержания собак) и в домашних условиях населения нашей Республики;

изучена динамика распределения демодекоза в зависимости от пола собак (65% у сук, 30-35% у кобелей), породы (14,8% у восточноевропейских овчарок, 15,1% у немецких овчарок) и времени года (весной 35%, летом 21,6%, осенью 26,6%, зимой 40%);

разработан метод диагностики, основанный на клинических признаках демодекоза, специфических изменениях морфологических, биохимических и иммунологических показателей крови, микроскопических исследованиях методом измельченной капли;

разработан метод лечения демодекоза собак, основанный на подкожном введении 1% ивермектина 1 мл/50 кг, внутримышечном введении хельсивита 1мл/30кг, промывание раны раствором декасана и нанесении сульфурной мази.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

изучена этиология демодекоза, распространенного среди служебных и

на попечении у населения собак, изучена морфология клеща, а также усовершенствован метод диагностики, основанный на обработке соскоба кожи 10% раствором едкого натрия и при микроскопическом исследовании методом раздавленного капли было внедрено в практику;

при демодекозе собак выявлены клинические, гематологические и иммунологические изменения, специфичные для заболевания;

научно обосновано применение противоаллергического витаминно-комплексного лечения совместно с противопаразитарными препаратами при данной патологии;

в целях предотвращения распространения и развития заболевания с учетом стадий развития заболевания и биологических особенностей возбудителя проводится комплекс профилактических мероприятий, основанных на дезинфекции и деакаризации вольеров, вольеров (питомников для собак) и собачьих вольеров в условиях хозяйств были разработаны и внедрены в практику «рекомендации».

Достоверность результатов исследования. Исследования проводились с использованием современных методов и средств, биометрической обработки первичных данных и их научного анализа, согласования теоретических результатов с экспериментальными данными, углубленного научного анализа результатов личных исследований на основе зарубежного и отечественного опыта. Это объясняется тем, что апробационная комиссия Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологии дала положительную оценку научным исследованиям и исходным материалам, результаты научной работы были внедрены в производство.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследований заключается в определении эпизоотологических особенностей демодекоза, клинических проявлений и течения заболевания у собак в питомниках и на попечении населения, апробированы некоторые новые противопаразитарные и витаминные комплексы и определены их клинические показатели, у больных собак исследовали морфологические, биохимические и иммунологические характеристики крови при изменениях, возникающих в результате воздействия на показатели, и теоретическими и практическими основами эффективности препаратов.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что с помощью «Комплекса мероприятий по выявлению, лечению и профилактике демодекоза собак» достигнуто своевременное выявление болезни, в том числе демодекоза, эффективное лечение и профилактика распространенных эктопаразитарных заболеваний среди собак, а также, благодаря повышению жизнеспособности, улучшению роста и развития выздоравливающих собак.

Внедрение результатов исследований. По результатам научных исследований по эпизоотологии демодекоза собак совершенствование

методов лечения и профилактики:

разработаны «Рекомендации по диагностике, лечению и профилактике демодекоза собак» и внедрены служебным собакам, принадлежащим патрульно-постовой службе МВД Республики Узбекистан Самаркандской и Кашкадарьинской областей и кинологовическому ведомству службы Департамента общественного порядка (Справка №02/23-115 Комитета развития ветеринарии и животноводства Республики Узбекистан от 17 марта 2023 года). В результате применения данных рекомендаций достигнута эффективность профилактики демодекоза у служебных собак на 86-92%;

при лечении демодекоза собак применяют метод введения под кожу 1% ивермектина в количестве 1 мл/50 кг, промывание раны раствором декасана и наложение сульфурный мазь, супрастина от аллергии, введение 3 мл хельсивита внутримышечно в целях укрепления иммунной системы (Справка №02/23-115 Комитета развития ветеринарии и животноводства Республики Узбекистан от 17 марта 2023 года). В результате применения этого метода лечения достигнуто полное выздоровление собак, зараженных демодекозом. За каждый потраченный 1 сум, на лечение и профилактику заболеваний, экономическая эффективность составила 8,0 сум.

Утверждение результатов исследования. Результаты исследований обсуждались на 5, в том числе на 2 международных и 3 национальных научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. Всего по теме диссертации опубликовано 13 научных работ, из них 5 научных статей опубликованы в научных изданиях, в том числе в 4 республиканских и 1 зарубежном научном журнале. По итогам опубликована 1 рекомендация.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, четырех глав, выводов, списка использованной литературы и приложений. Объем диссертации составил 117 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

В части «Введение» описаны актуальность и необходимость проведенного исследования, соответствие темы приоритетным направлениям развития науки и техники в республике, степень изученности проблемы, связь диссертационного исследования с планами научных исследований вуза, в котором выполнена диссертация, описаны сущность, цель и задачи, тематика исследования, описана научная новизна и практические результаты исследования, научная и практическая значимость диссертационного исследования. Раскрыты полученные результаты, представлена информация о внедрении результатов исследования в практику, опубликованных работах и структуре диссертации.

Первая глава диссертации под названием «Анализ литературных данных по эпизоотологии демодекоза собак, совершенствованию методов лечения и профилактики» разделена на четыре части, а также

представлены результаты исследований стран СНГ и зарубежных ученых. Вторая часть, озаглавленная «Распространение, эпизоотология и биологические особенности возбудителя демодекоза собак», посвящена биологии демодекоза собак и изучению эпизоотологических данных. В третьей части, озаглавленной «Факторы, влияющие на развитие демодекоза у собак, и основные клинические симптомы заболевания», описаны основные факторы, влияющие на развитие демодекоза, распространенного среди собак, и литературные сведения о его характерных клинических симптомах. В четвертой части, озаглавленной «Методы диагностики, лечения и профилактики демодекоза собак», на основе анализа научных работ, проведенных исследователями, представлены результаты исследований ученых по эпизоотологии, диагностике, лечению и профилактике возбудителей демодекоза.

Вторая глава диссертации под названием «Материалы и методы исследования» содержит сведения о месте, объекте и методах исследования.

Научно-исследовательская работа проведена в 2012-2022 годах в Самаркандском государственном университете ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологии на кафедре «Паразитология и организация ветеринарной работы», в отделения развития ветеринарии и животноводства города Самарканда и в нескольких частных клиниках, МВД Самаркандской и Кашкадарьинской областей Республики Узбекистан, управлении патрульно-постовой службы и общественного порядка, подразделений кинологической службы, а также собак, спонтанно зараженных демодекозом, находящихся под присмотром жителей Ферганской и Самаркандской областей, лабораторно-аналитическая часть исследования проводилась на лаборатории «Зоопаразитологии» и «Гематологии» кафедры «Внутренние незаразные болезни» университета. В ходе исследования на 280 собаках разного возраста изучали состояние поврежденной кожи и шерсти.

Биопсия кожи и прямое исследование экссудата использовались в научных исследованиях для выявления демодекоза у собак в возрасте от 3 недель до 12 месяцев. На основании применения новых антигельминтиков и витаминных комплексов в исследованиях определена эффективность препаратов против заболевания. Определено влияние противопаразитарного препарата, применяемого при лечении демодекоза собак, на морфобиохимические показатели крови при его совместном применении с витаминным комплексом. Данные, полученные на основе экспериментов, подвергались статистической обработке, а процедура обработки данных между показателями была описана на основе таблицы Стьюдента.

В части этой главы, озаглавленной «Описание традиционных и новых препаратов», представлены химические препараты, применяемые для лечения больных демодекозом собак в служебном и общественном уходе, то есть противопаразитарный препарат ивермектин, обладающий противопаразитарными свойствами, иммунная система животных, апробированы вещество комплексный витамин хелсивит, повышающее

обмен веществ и способность бороться с заболеваниями, и препараты сульфурной мази, применяемые для лечения кожных ран и патологических очагов, вызванных демодекозом, а также порядок и дозы их применения в лечении и профилактике случаев демодекоза у собак.

В третьей главе диссертации «Эпизоотология, клиника и диагностика демодекоза собак» рассмотрены эпизоотология, распространенность, интенсивность и диагностика демодекоза собак, а также эффективность противопаразитарных препаратов, применяемых в лечении и профилактике.

В частности, в первой части данной главы под названием «Распространение и региональная эпизоотологическая характеристика демодекоза собак» описаны эпизоотические процессы демодекоза собак, распространение инвазии, особенности заболевания в зависимости от возраста, пола и породы собак, анализируются экстенсивность и интенсивность.

Первоначально в результате определения общего количества собак, зараженных кожным заболеванием, и вида заболевания определяли динамику распространения кожных заболеваний среди собак, принадлежащих питомникам и жителям Самарканда. В результате с кожными заболеваниями, демодекоз выявлен у 35% собак дерматит - у 28%, экзема - у 8%, дерматомироз - у 17%, смешанные заболевания кожи - у 12%.

1-таблица.

Динамика распространения демодекоза собак (%)

П/н	Территории	Место	годы				
			2016	2017	2018	2019	2020
1	Самарканд	Питомник	22	23	21	23	27
		Население	32	31	35	32	36
		Пастушьих	15	18	14	17	18
2	Фергана	Питомник	24	23	27	28	27
		Население	35	42	47	44	46
		Пастушьих	18	17	16	18	19
3	Кашкадарья	Питомник	21	24	23	25	28
		Население	36	38	33	35	38
		Пастушьих	18	18	19	17	20
Всего в среднем		Питомник	22,3	23,3	23,6	25,3	27,3
		Население	34,3	37	38,3	37	40
		Пастушьих	17	17,7	16,3	17,3	19

В результате диспансеризации выявлено 25 служебных собак, зараженных демодекозом, и установлено, что клинические и физиологические изменения, наблюдаемые во время заболевания, форма

заболевания, расположение и размеры очагов поражения на коже имеют различный вид.

У подопытных собак в зависимости от породы, возраста и условий жизни собаки определялись генерализованный и диффузный типы заболевания, а также демодекоз конечностей (ортодемодекоз) и демодекоз ушей (отодемодекоз) (табл. 1). Зараженность демодекозом в питомниках составила в среднем 24-26%, а распространенность заболевания за 2016-2020 годы увеличилась на 5% и составила 35-37%. Установлено, что за рассматриваемые годы уровень распространенности увеличился на 6%. При определении распространенности заболевания среди пастушьих собак на пастбищах было отмечено, что этот показатель самый низкий, т.е. 17-18%, и за годы он увеличился на 2%.

2-таблица.

Распространенность демодекоза по возрасту собак, (%).

П/н	Области	Место	Возраст собаки					
			1 мес	6 мес	1 год	2 года	3 года	5 лет
1.	Самарканд	Питомник	-	-	25,0	30,0	10,0	-
		Население	-	5,0	40,0	50,0	20,0	5,0
		Пастушьих	-	-	20,0	25,0	-	-
2.	Фергана	Питомник	-	10,0	35,0	40,0	20,0	-
		Население	10,0	20,0	60,0	70,0	20,0	5,0
		Пастушьих	-	-	15,0	35,0	10,0	-
3.	Кашкадарья	Питомник	-	10,0	35,0	40,0	20,0	-
		Население	10,0	10,0	50,0	70,0	30,0	10,0
		Пастушьих	-	-	25,0	35,0	10,0	-
Всего в среднем		Питомник	-	5,0	30,0	35,0	15,0	-
		Население	5,0	10,0	45,0	60,0	20,0	5,0
		Пастушьих	-	-	20,0	30,0	5,0	-

Научно доказано, что болезнетворные клещи проявляют жизнеспособность только в организме хозяина, при отделении от тела хозяина клещ очень быстро погибает, болезнетворных клещей можно обнаружить внутри шерстяных фолликулов, потовых и сальных желез. Фактором распространения заболевания является контакт больных собак со здоровыми собаками, то есть соприкосновение их тел друг с другом, при этом в случае заражения этим заболеванием матери-собаки заболевание может передаваться ее потомству в течение 72 часов.

В условиях Узбекистана демодекоз вызван плохими условиями содержания и кормления собак, а также внешними паразитами, по данным диспансерных исследований.

В таблице 2 представлены результаты экспериментов, направленных на

определение проявления демодекоза собак в зависимости от возраста животного в части диссертации «Особенности демодекоза в зависимости от породы, пола и возраста собаки».

Как видно из таблицы, результаты исследований, направленных на определение течения заболевания в зависимости от породы собак, показали, что заболевание встречается в среднем у короткошерстных пород собак до 55%, а у длинношерстных собак до 45%. Распространенность заболевания также составила 14,8% у восточноевропейских гончих, 15,1% у немецких гончих, 14,4% у ротвейлеров, а также 65% у сук и 30-35% у кобелей. Заболевание распространяется среди породистых собак до 80% случаев, причем некоторые породы собак, в частности, шотландский терьер, шарпей, афганская борзая, такса, английский бульдог, вест-хайленд-уайт-терьер, доберман, считаются восприимчивыми к демодекозу.

В третьей части «Клинические симптомы демодекоза у собак» отмечается, что наряду с другими заболеваниями у собак распространены паразитарные заболевания, иногда такие заболевания приводят к гибели собак. Демодекоз – одно из таких заболеваний. Демодекоз собак – хроническое арахноидальное заболевание, характеризующееся линькой шерсти, истончением и утолщением кожи, прогрессирующим истощением и гибелью животного вследствие кахексии. Во внешней среде клещи могут жить до 9 дней, сохраняя подвижность даже при температуре 34-40 градусов, отмечается, что болезнью заражается больше молодых животных (табл. 3).

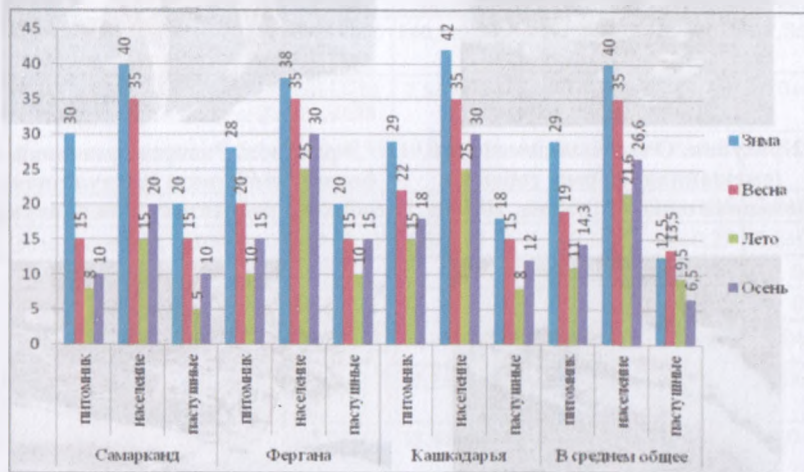


Рисунок 1. Распространенность демодекоза собак по сезонам года, (%).

Зараженность демодекозом в питомниках составила в среднем 29% в зимние месяцы, 19% в весенние, 11% в летние месяцы и 14,3% в осенние. У домашних собак, содержащихся под присмотром населения, составляло в

среднем 40% зимой, 35% весной, 21,6% летом и 26,6% осенью. При определении распространенности заболевания среди пастушьих собак этот показатель составил в среднем 19,3% в зимние месяцы, 15% в весенние месяцы, 7,6% в летние месяцы, 12,3% в осенние месяцы (рис. 1).

3-таблица.

Клинические признаки демодекоза

П/н	Форма болезни	Клинические признаки
1.	Очаговая форма	Очаговая алопеция, шелушение, эритема и появление мелких язвочек.
2.	Генерализованная форма	Много очаговая и диффузная алопеция, эритема, отек, образование черных струпьев, растрескивание кожи, мелкие язвы, пиодермия, фурункулез, лихенификация, лимфаденопатия.
3.	Ортодемодекоз	Алопеция, эритема, целлюлит, фурункулез
4.	Отодемодекоз	Развитие отита вследствие выделения серного свища из уха.



2-рисунок. Очаговый демодекоз (смешанная) форма, собака, немецкая овчарка, самец, 10 мес.



3-рисунок. Распространенная форма демодекоза (пустулезная), собака, Среднеазиатская овчарка, самец, 3 года



4-рисунок. Ортодемодекоз (папулезная форма), собака, английский спаниель, самка, 13 мес.



5-рисунок. Отодемодекоз, собака, лабрадор, самка, 2 года

Клинические признаки демодекоза появляются в зависимости от скорости размножения клеща и объясняются весьма различно. В части диссертации «Морфо-биохимический состав крови при демодекозе у собак» результаты морфологического и биохимического исследования проб крови, взятых у собак при демодекозе, приведены в таблице 4 и рисунках 6.

Клинические признаки демодекоза появляются в зависимости от скорости размножения клеща и объясняются весьма по-разному. Вначале наблюдаются невоспалительная гипотрихозная алопеция или легкая эритема, комедоны и гипотрихоз. Отмечается, что травмы могут иметь один или несколько очагов.

Из таблицы 4 видно, что количество гемоглобина в крови здоровых собак составляло в среднем $144,1 \pm 3,5$ г/л. У собак, зараженных демодекозом, этот показатель снижается в соответствии с углублением патологического процесса, в частности, при чешуйчатой форме заболевания в среднем составляет $4,0$ ($140,1 \pm 3,0$ г/л), при пустулезной форме - наблюдалось $29,9$ ($114 \pm 2,0$ г/л), при папулезной форме $52,7$ ($91,4 \pm 0,3$ г/л) и $56,3$ ($87,8 \pm 0,8$ г/л) г/л при смешанной форме ($P < 0,01$).

4-таблица.

Результаты морфологического исследования крови собак, больных демодекозом

Показатели	Норма	Форма болезни					
		Здоровые	Чешуйчатая	Пустулезная	Папулезная	Смешанная	
Гемоглобин г/л	120-180	$144,1 \pm 3,5$	$140,1 \pm 3,0$	$114 \pm 2,0$	$91,4 \pm 0,3$	$87,8 \pm 0,8$	
Эритроциты, млн/мкл	5,2-8,4	$7,8 \pm 1,12$	$7,5 \pm 0,92$	$6,5 \pm 1,42$	$5,4 \pm 0,72$	$4,20 \pm 0,62$	
Лейкоциты, тыс/мкл	5,5-17,5	$10,3 \pm 0,95$	$10,8 \pm 0,45$	$16,8 \pm 0,75$	$20,8 \pm 0,55$	$27,8 \pm 1,60$	
Базофиллы, %	0-2	$1,2 \pm 0,07$	$1,5 \pm 0,09$	$1,9 \pm 0,05$	$2,2 \pm 0,06$	$2,8 \pm 0,09$	
Эозинофиллы, %	2-10	$4,2 \pm 0,12$	$4,5 \pm 0,11$	$6,5 \pm 0,12$	$4,0 \pm 0,29$	$2,2 \pm 0,24$	
Нейтрофиллы,	Миелоциты	0	0	0	0	0	
	Юные	0	0	0	0	0	
	Палочкоядерные	0-3	$2,6 \pm 0,25$	$3,0 \pm 0,12$	$3,6 \pm 0,20$	$8,6 \pm 0,30$	$12,2 \pm 0,42$
	Сегментоядерные	60-77	$55,2 \pm 11,4$	$42,2 \pm 15,3$	$38,6 \pm 10,3$	$35,2 \pm 9,1$	$31,2 \pm 10,6$
Лимфоциты, %	12-30	$29,7 \pm 10,1$	$38,8 \pm 12,3$	$41,7 \pm 11,2$	$45,5 \pm 12,6$	$48,0 \pm 9,3$	
Моноциты, %	3-10	$5,1 \pm 0,16$	$4,2 \pm 0,15$	$3,5 \pm 0,25$	$2,8 \pm 0,21$	$2,0 \pm 0,24$	
РОЭ, мм/с	2-3,5	$3,0 \pm 0,18$	$3,6 \pm 0,25$	$5,3 \pm 0,35$	$9,6 \pm 0,20$	$12,8 \pm 0,72$	
Гематокрит, %	34,0-53,9	$35,5 \pm 9,2$	$35,7 \pm 9,0$	$36,0 \pm 6,3$	$38,0 \pm 8,8$	$40,0 \pm 9,2$	

У собак, зараженных демодекозом, этот показатель снижается в соответствии с углублением патологического процесса, в частности, при чешуйчатой форме заболевания в среднем составляет 0,3 ($7,5 \pm 0,92$ млн/мкл), при пустулезной форме - составляет 1,3 ($6,5 \pm 1,42$ млн/мкл), папулезной - 2,4 ($5,4 \pm 0,72$ млн/мкл) и 3,6 ($4,20 \pm 0,62$ млн/мкл) - в смешанной форме.

У собак, зараженных демодекозом, количество лейкоцитов увеличивается в соответствии с углублением патологического процесса, в частности, при чешуйчатой форме заболевания в среднем составляет 0,5 ($10,8 \pm 0,45$ тыс/мкл), при пустулезной форме - она составляет 6,5 ($16,8 \pm 0,75$ тыс/мкл), при папулезе отмечено увеличение на 10,5 ($20,8 \pm 0,55$ тыс/мкл) и на 17,5 ($27,8 \pm 1,60$ тыс/мкл) при смешанной форме.

У собак при демодекозе количество базофилов в лейкоформуле увеличивается в соответствии с углублением патологического процесса, в частности, при чешуйчатой форме заболевания в среднем составляет 0,3 ($1,5 \pm 0,09\%$), при пустулезной форме - составляет 0,7 ($1,9 \pm 0,05\%$), увеличивается на 1,0 ($2,2 \pm 0,06\%$) при папулезе и на 1,6 ($2,8 \pm 0,09\%$) при смешанной форме.

Как видно из рисунка 6, среднее количество общего белка в крови здоровых собак составило $49,22 \pm 2,80$ г/л по показателям белкового обмена. У собак, зараженных демодекозом, этот показатель незначительно снижается при чешуйчатой ($44,16 \pm 2,73$ г/л) и пустулезной ($45,15 \pm 2,72$ г/л) формах заболевания, папулезной ($59,19 \pm 2,75$ г/л) и смешанной ($61,6 \pm 3,25$ г/л) формах заболевания увеличились на 9,97 и 12,38 г/л соответственно.

Количество альбумина в крови снижается в соответствии с углублением патологического процесса у собак, больных демодекозом, в частности, при чешуйчатой его форме - 3,0 ($31,0 \pm 2,52$ г/л), при пустулезной - 4,5 ($29,5 \pm 4,25$ г/л) наблюдалось снижение на 7,5 ($26,5 \pm 4,44$ г/л) при папулезной форме и на 10,0 ($24,0 \pm 2,52$ г/л) г/л при смешанной форме.

Активность фермента АсАТ в крови у здоровых собак в среднем составляла $40,10 \pm 3,7$ Ед/л. У собак, зараженных демодекозом, этот показатель равномерно увеличивается по мере углубления патологического процесса, в частности при чешуйчатой форме он составляет 4,0 ($44,1 \pm 2,22$ Ед/л), при пустулезной форме - 10,0 ($50,10 \pm 2,071$ Ед/л), наблюдалось увеличение на 14,04 ($54,14 \pm 2,75$ Ед/л) при папулезе и на 25,2 ($65,3 \pm 3,45$ Ед/л) при смешанной форме.

Активность фермента АлАТ в крови у здоровых собак в среднем составила $26,26 \pm 2,44$ Ед/л. У собак, зараженных демодекозом, этот показатель равномерно увеличивается по мере углубления патологического процесса, в частности, при чешуйчатой форме он составляет 7,5 ($33,86 \pm 3,33$ Ед/л), 12,56 ($38,82 \pm 3,55$ Ед/л), папулезе 20,6 ($46,86 \pm 4,52$ Ед/л) при папулезе и 28,9 ($55,25 \pm 1,22$ Ед/л) при смешанной форме.

Активность фермента щелочной фосфатазы в крови у здоровых собак в среднем составляла $25,6 \pm 1,67$ Ед/л. У собак, зараженных демодекозом, этот показатель равномерно увеличивается по мере углубления патологического

процесса, в частности при чешуйчатой форме он составляет 7,3 (32,9±1,49 Ед/л), при пустулезе - 20,3 (45,9±2,46 Ед/л). л) наблюдалось увеличение на 34,3 (59,9±2,41 Ед/л) при папулезной форме и на 46,7 (72,3±8,56 Ед/л) при смешанной форме.

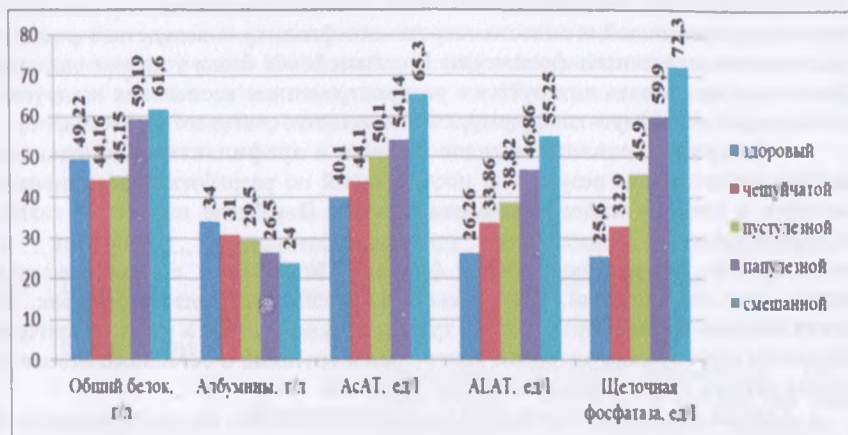


Рисунок 6. Результаты биохимического исследования крови собак, больных демодекозом

В части диссертации «Патоморфологические показатели кожи при демодекозе собак» приведены патологические изменения кожи. В ходе исследования мы также выявили патологические изменения кожи у 10 собак с различными формами демодекоза. Это было сделано на основании исследования соскоба кожи больных собак и образцов кожи собак, погибших от демодекоза.

В ответ на различные формы поражения кожи, вызванные паразитом, и наличие паразита в коже установлено, что эпителий шерсти утолщается за счет увеличения зернистого слоя, что приводит к расширению выходного отверстия и бурсы шерстяного фолликула. Вокруг них отмечались острые и хронические воспалительные инфильтраты кожи, состоящие из различных клеточных структур, лимфоцитов, гистиоцитов и многоядерных крупных клеток в виде инородных тел. Отмечено, что процесс хронического перифолликулярного воспаления средней степени тяжести развивался с распространением на окружающие потовые и сальные железы и поражал их. При демодекозе отмечали сильный зуд кожи, который обычно носит естественный характер, в результате чего обнаружено нарушение целостности кожи при заражении другой вторичной микрофлорной контаминацией на поверхности кожи собаки и она сильно воспаляется по всей поверхности кожи.

Длительное течение заболевания неизбежно создавало необходимые условия для развития и размножения вторичной микрофлоры, что вызывало

развитие более интенсивного зуда. Исследователи стали свидетелями того, что зуд вызывал повреждение эпителия кожи и усугублял патологический процесс. В результате зафиксировано развитие острого серозно-гнояного воспаления, которое характеризуется скоплением некротических и десквамированных эпителиальных клеток, сегментоядерных гранулоцитов и демодекозных швищей в полости шерстяного фолликула вследствие резкого расширения шерстяного фолликула. В дальнейшем было установлено, что фолликулярная стенка лизируется с распространением воспаления на другие слои кожи, т. е. дерму и гиподерму, с образованием очаговых абсцессов.

«Совершенствование методов лечения и профилактики демодекоза собак» представлены результаты исследований по разработке эффективных методов и средств лечения демодекоза собак. В разделе настоящей главы **«Эффективность применения противопаразитарных препаратов в комплексном лечении чесоточной формы демодекоза у собак»** описаны результаты исследований в комплексном лечении демодекоза у собак. В целях лечения были сформированы три группы по 5 собак в каждой, причем первая из них служила здоровой контрольной группой, а остальные вторая и третья группы служили подопытными группами.

Собаки первой (контрольной) группы содержались на существующем в хозяйстве режиме кормления и ухода и лечения не получали.

Во второй (опытной) группе ивермектин вводили подкожно 2 раза в неделю по 1 мл/50 кг в дополнение к существующему режиму кормления и ухода для лечения демодекоза. Местные раны промывали 3% раствором перекиси водорода и накладывали на них серную мазь.

Третьей (опытной) группе вводили 1% препарат ивермектин из расчета 1 мл/50 кг подкожно 1 раз в неделю в общей сложности 3 раза, регулярное промывание раны раствором декасана, нанесение сульфурной мази 2 раза в день, а также в качестве противоаллергических средств применяли супрастин и хельсивит с витаминным комплексом в количестве 1 мл/30 кг.

В ходе эксперимента постоянно сравнивали результаты лечения демодекоза у собак опытной и контрольной групп. Во всех группах были устранены этиологические факторы, вызывающие заболевание, обеспечено единообразие условий хранения и кормления.

В разделе **«Эффективность применения местных противопаразитарных препаратов в комплексном лечении пустулезной формы демодекоза у собак»** представлена информация о современном лечении пустулезной формы демодекоза.

По результатам исследований для лечения демодекоза собак в лабораторных исследованиях вводили 1% препарат ивермектин в количестве 1 мл/50 кг подкожно 1 раз в неделю в общей сложности 3 раза, рану регулярно промывали с раствором декасана, нанесение сульфурной мази 2 раза в день, применение противоаллергического супрастина в дополнение к витаминный комплекс хельсивит (1 мл/30 кг) было более эффективным и не оказывало негативного влияния на морфологические и биохимические

показатели крови.

Результаты эксперимента показали, что при демодекозе у собак этой III группы метод лечения демодекоза показал более высокий терапевтический эффект, чем все предыдущие варианты. При этом у всех собак в эксперименте в течение 30 дней полностью измерялись температура тела, показатели пульса и дыхания, а также симптомы, характерные для демодекоза, в течение 10-20 дней лечения, в частности, признаки алопеции. на коже на 20-е сутки, шелушение - на 19-е сутки, полное разрешение зритемы - на 15-е сутки, отека - на 14-е сутки, раны - на 10-е сутки, зуда - на 10-е сутки.

5-таблица.

Схема лечения демодекоза собак

№	Группы	Количество голов	Меры лечения
1	1- контрольная	5 голов	-
2	2- подопытная	5 голов	Подкожно препарат ивермектин 1% в количестве 1 мл/50 кг в неделю два раза, промывание 3% перекисью водорода и мазали серной мазью
3	3- подопытная	5 голов	Каждую неделю по 1 разу всего 3 раза подкожно вводили препарат ивермектин 1%, промывали декасаном, 2 раза мазали сульфурную мазь, применяли противоаллергический препарат супрастин и в качестве дополнительного препарата вводили витаминный комплекс хельсивит (1мл/кг).

У собак 2-й опытной группы, то есть группы с наибольшим терапевтическим эффектом, количество гемоглобина в крови увеличилось в среднем на 14,7 г/л (со 105,5±3,3 до 120,2±5), эритроцитов на 1,2 млн/мкл (с 5,7±1,01 до 6,9±1,20), общий белок до 16,0 г/л (с 62,0±2,0 до 78,0±2,9), альбумин до 8,0 г/л (с 34,5±1,36 до 42,5±1,3), глюкоза до 1,8 ммоль/л (с 3,0±0,03 до 4,8±0,01), а также лейкоцитов до 1,8 тыс./мкл (с 12,2±0,94 до 10,4±0,92), РОЭ до 4,2 мм/с (28,2±2,2 до 24,0±2,5), до 6,0% гематокрита (от 36,4±1,9 до 30,4±1,8), общего билирубина до 1,0 мкмоль/л (от 4,42±0,2 до 3,42±0,2), мочевины до 0,6 мкмоль/л (от 4,1±0,28 до 3,5), активность АСАТ 10,4 до Ед/л (с 70,4±3,5 до 60,0±1,0), активность АлАТ до 10,1 Ед/л (с 49,6±0,9 до 39,5±0,6), отмечалось снижение активности щелочной фосфатазы на 14,0 Ед/л (от 36,0±1,2 до 22,0±1,8) (P<0,01). Столь значительный положительный эффект в этой группе можно объяснить инсектицидными, антитоксическими, гепатогенными, противонекротическими и противоаллергическими свойствами средств, применяемых против демодекоза.

Экономическая эффективность разработанного комплекса профилактических препаратов для лечения демодекоза собак составляет 8,0 сум на 1 затраченный сум.

ВЫВОДЫ

1. Среди кожных заболеваний собак на долю демодекоза приходится 35%, дерматита 28%, экземы 8%, дерматомикоза 17% и смешанных заболеваний кожи 12%.

2. Заболеваемость демодекозом собак носит сезонный характер, данный показатель составил осенью -17,4%, весной -23%, зимой -29,4% и летом -13,4%.

3. В эпизоотологии заболевания важное значение имеет распространение демодекоза в зависимости от индивидуальных особенностей собак, в частности, распространенность заболевания среди собак 6-18 месяцев составляет 14-36%, у короткошерстных пород собак - 55%, 45% у длинношерстных пород собак, Восточноевропейской овчарки - 14,8%, 15,1% у немецких овчарок, 14,4%- у ротвейлеров, 65%- у сук, 30-35% у кобелей.

4. Определены чесоточная и пустулезная формы демодекоза у собак в зависимости от клинических проявлений, очаговая (локальная) и генерализованная формы в зависимости от количества пораженных очагов.

5. При демодекозе собак снижается среднее количество гемоглобина в крови до 56,3 г/л, эритроцитов до 3,6 млн/мкл, сегментоядерных нейтрофилов до 24,0%, моноцитов снижено до 3,1%, наблюдалось увеличение лейкоцитов до 17,5 тыс./мкл., базофилов на 1,6%, палочкоядерных нейтрофилов на 9,6%, лимфоцитов на 18,3% и РОЭ на 9,8 мм/с.

6. При демодекозе собак наблюдалось снижение альбуминов крови среднее до $34,0 \pm 1,16$ г/л и увеличение общего белка $61,6 \pm 3,25$ г/л, общего билирубина $7,77 \pm 0,33$ мкмоль/л, мочевины $8,00 \pm 0,33$ ммоль/л, активность фермента АсАТ $65,3 \pm 3,45$ Ед/л, активность фермента АлАТ $55,25 \pm 1,22$ Ед/л, активность фермента щелочной фосфатазы $72,3 \pm 8,56$ Ед/л.

7. Для лечения демодекоза у собак вводят подкожно 1% ивермектин 1 раз в неделю по 1 мл/50 кг всего 3 раза, регулярно промывают рану раствором декасана, наносят сульфур мазь 2 раза в день, а также супрастин и применение витамина хелсивит в количестве 1 мл/30 кг позволило сократить сроки выздоровления больных собак на 3-5 дней.

8. Применение усовершенствованных мер противодействия позволило снизить уровень заболеваемости собак демодекозом на 13,7% в вольерных условиях, на 13,5% в условиях содержания населений и на 6,8% в пастбищных условиях по сравнению с предыдущим годом.

9. Экономическая эффективность лечебных мероприятий против демодекоза собак составила 8,0 сум на 1 потраченный сум.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.06/30.12.2019.V.12.01 ON AWARD OF
SCIENTIFIC DEGREES AT THE SAMARKAND STATE UNIVERSITY
OF VETERINARY MEDICINE, LIVESTOCK AND BIOTECHNOLOGIES**

**SAMARKAND STATE UNIVERSITY OF VETERINARY MEDICINE,
LIVESTOCK AND BIOTECHNOLOGIES**

NISHANOV DILSHOD KHASANOVICH

**EPIZOOTOLOGY OF CANINE DEMODICOSIS, IMPROVEMENT OF
METHODS OF TREATMENT AND PREVENTION**

03.00.06 - Zoology

**THE ABSTRACT DISSERTATION OF THE DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD)
ON VETERINARY SCIENCES**

Samarkand – 2024

The theme of doctoral dissertation (PhD) is registered at the Supreme Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan under number B2022.4.PhD/V69.

The doctoral dissertation (PhD) carried out at the Samarkand state university of ve
medicine, livestock and biotechnologies.

The Abstract of the dissertation in three languages (Uzbek, Russian, and English (resume)) is placed at web page to address (www.ssuu.uz) and an information-educational portal «Ziyonet» at the address (www.zivonet.uz).

Scientific supervisor: Davlatov Ravshan Berdiyevich
doctor of veterinary science, professor

Official opponents: Mavlonov Sabirjan Ibodullayevich
doctor of veterinary science, professor

Nasimov Shukhrat Naimovich
candidate of veterinary science, associate professor

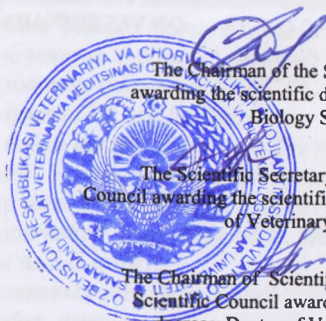
Leading organization: Veterinary scientific-research institute

The defence of the dissertation will take place on «24» 02 2024 at 14:00 at the meeting of scientific council for awarding the scientific degree on number DSc.06/30.12.2019.V.12.01 at the Samarkand state university of veterinary medicine, livestock and biotechnologies address: 140103, 77, M. Ulugbek Street, Samarkand, Uzbekistan. Phone/Fax: (99866) 234-76-86; e-mail: sssuv@edu.uz.

The doctoral dissertation has been registered at the Information-resource center of Samarkand state university of veterinary medicine, livestock and biotechnologies (under № 14318) and possible for review in the Information-Resource Center (140103) 77, M. Ulugbek Street, Samarkand, Uzbekistan. Phone/Fax: (99866) 234-76-86.

The Abstract from the dissertation is posted on «12» 02 2024.

(Mailing Protocol № 4 on «12» 02 2024).



Kh.B.Yunusov

The Chairman of the Scientific Council
awarding the scientific degrees, Doctor of
Biology Science, Professor

S.B.Eshburiyev

The Scientific Secretary of the Scientific
Council awarding the scientific degrees, Doctor
of Veterinary Science, Docent

K.N.Norboev

The Chairman of Scientific Seminar at the
Scientific Council awarding the scientific
degrees, Doctor of Veterinary Science,
Professor

INTRODUCTION (abstract of PhD dissertation)

The purpose of the research is determine the epizootology and prevalence of canine demodocosis, improve methods for diagnosing the disease, develop a set of treatment and preventive measures.

The object of the research are dogs in the care of the population in the Samarkand, Kashkadarya and Fergana regions, as well as dogs of different ages kept in the canine service of the patrol service of the internal affairs bodies of the Samarkand and Kashkadarya region of the Republic of Uzbekistan and public order departments, their various bodies collected from them ticks, tick eggs and 1% ivermectin, sulfur ointment, antiparasitic drugs and healsivit vitamin complexes.

The scientific novelty of the research is as follows:

were determined the epizootology and bioecological features of demodocosis of dogs in service dog channels, dog enclosure (dog keeping cage) and in the home conditions of the population of Republic;

was studied the dynamics of the distribution of demodocosis depending on the sex of dogs (65% in females, 30-35% in males), breed (14.8% in East European Shepherds, 15.1% in German Shepherds) and seasons of year (in spring 35%, in summer 21.6%, in autumn 26.6%, in winter 40%);

has been developed a diagnostic method based on clinical signs of demodocosis, specific changes in morphological, biochemical and immunological blood parameters, microscopic studies using the crushed drop method;

a method for the treatment of canine demodocosis has been developed, based on subcutaneous administration of 1% ivermectin 1 ml/50 kg, intramuscular administration of helsivitis 1 ml/30 kg, washing the wound with decasan solution and applying sulfur ointment.

Implementation of research results. Based on the results of scientific research on the epizootology of demodocosis in dogs, the improvement of treatment and prevention methods:

“Recommendations for the diagnosis, treatment and prevention of canine demodocosis” were developed and introduced to service dogs belonging to the patrol service of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Uzbekistan in the Samarkand and Kashkadarya regions and the canine department of the service of the Department of Public Order (Certificate No. 02/23-115 of the Committee of Veterinary and Livestock Development of the Republic Uzbekistan dated March 17, 2023). As a result of the application of these recommendations, the effectiveness of demodocosis prevention in service dogs has been achieved by 86-92%;

in the treatment of demodocosis in dogs, the method of introducing 1% ivermectin in an amount of 1 ml/50 kg under the skin, washing the wound with a solution of decasan and applying sulphur ointment, suprastin for allergies, introducing 3 ml of khelsivitis intramuscularly in order to strengthen the immune system (Certificate No. 02/23-115 of the Committee of Veterinary and Livestock

Development of the Republic Uzbekistan dated March 17, 2023). As a result of the use of this treatment method, complete recovery of dogs infected with demodecosis was achieved. For every 1 sum spent on treatment and prevention of diseases, the economic efficiency was 8.0 sum;

The structure and scope of the thesis. The structure and scope of the dissertation consists of an introduction, four chapters, a conclusion, a list of references and appendices. The volume of the dissertation was 117 pages.

E'LON QILINGAN ISHLAR RO'YXATI
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I-bo'lim (I часть; I part)

1. Nishanov D.X., Yulchiyev J.B. Samarqand shaxrida itlar orasida demodekoz kasalligining diagnostikasi va tarqalishi. // Veterinariya meditsinasi jurnali. – Toshkent, 2020. -№3. -B. 26-28. (16.00.00. №4).

2. Davlatov R.B., Nishanov D.X. Itlar demodekozini davolashda ayrim usul va vositalarning samaradorlik ko'rsatkichi. // Veterinariya meditsinasi jurnali. – Toshkent, 2020. -№5. -B. 26-28. (16.00.00. №4).

3. Nishanov D.X. Demodekoz kasalligining etiologiyasi, diagnostikasi, davolash oldini olish chora-tadbirlari. // Veterinariya meditsinasi jurnali. – Toshkent, 2020. -№7. -B. 20-22. (16.00.00. №4).

4. Nishanov D.X., Arabov J.M. Itlar demodekozini davolashda zamonaviy dori vositalari. // Veterinariya meditsinasi jurnali. – Toshkent, 2022. -№9. -B. 23-25. (16.00.00. №4).

5. Nishanov D.X., Yulchiev J.B, Davlatov R.B. Diagnosis and Distribution of Demodecosis among Dogs in Samarkand Region. // International Journal of Advanced Science and Technology IJAST Vol. 29, No. 9s, (2020), Avstraliya. (Impact Factor 6,78). pp. 4747-4750.

II-bo'lim (II часть; II part)

6. Nishanov D.X., Jabborov G'.G'. Samarqand shahrida itlar orasida demodekoz kasalligining tarqalishi va diagnostikasi // Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish istiqbollari: Zamonaviy amaliyot va innovatsion texnologiyalar. Ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to'plami. Samarqand, 21-22 may. 2020. - B. 167-169.

7. Nishanov D.X. Samarqand shahrida itlar orasida demodekoz kasalligining tarqalishi, diagnostikasi va davolash usullari // Veterinariya va chorvachilik sohasidagi yutuqlar, mavjud muommolar va ularning yechimi. Ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to'plami. Samarqand, 6-7 may, 2021. -B. 105-108.

8. Nishanov D.X., Arabov J.M. Itlar demodekozini samarali davolash usuli // Международная научно-практическая конференция на тему Перспективные задачи разработки и внедрения инновационных технологий в ветеринарии и животноводстве. Самарканд, 14-15 октябр. 2022 г. - с. 318-322.

9. Nishanov D.X. Demodekozning itlar orasida tarqalishi va diagnostikasi // Образование наука и инновационные идеи в мире международной научный электронный журнал. Выпуск журнала №14 част-1. 5 феврал, 2023 г - С. 133-139.

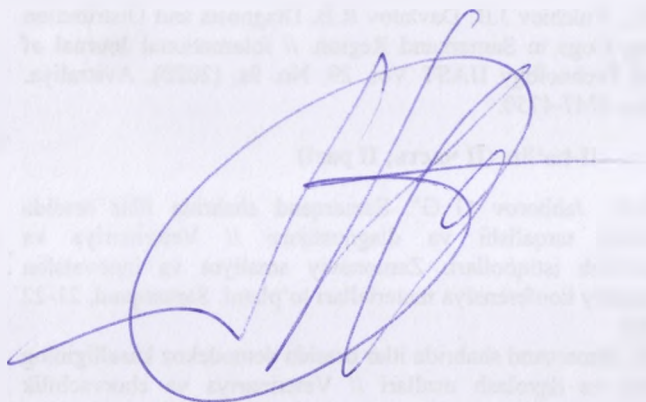
10. Nishanov D.X. Itlar demodekozi va uning oldini olish chora-tadbirlari // Qishloq xo'jaligida innovatsion texnologiyalarni joriy qilish muommolari. Ilmiy-

amaliy konferensiya materiallari to'plami. Samarqand, 12-14 may, 2012. - B. 133-135.

11. Nishanov D.X. Diagnostics and some features of demodicosis in dogs of the Samarkand region // International scientific practical conference. Kazakhstan 20-22 iyun. 2020. -p. 159-161.

12. Nishanov D.Kh., Yulchiev J.B. Diagnostics and some features of demodecrosis in dogs of the Samarkand region. International University Science Forum. Education. Practice : proceedings of the International University Science Forum (Canada, Toronto), July 8, 2020.Part 2. -Infinity Publishing.126 p.

13. Davlatov R.B., Nishanov D.X., Yulchiev J.B., Safarov A.A. Itlar demodekozining diagnostikasi davolash va oldini olish bo'yicha tavsiyalar // O'zbekiston Respublikasi Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish davlat qo'mitasi tomonidan tasdiqlangan. 04.03.2022 y. Toshkent, 2022. -B. 28.



Avtoreferat “Veterinariya meditsinasi”
jurnalida tahrir qilindi.

«Sogdiana ideal print» МЧЖда чоп этилди.
Самарқанд ш., Тонг к., 55